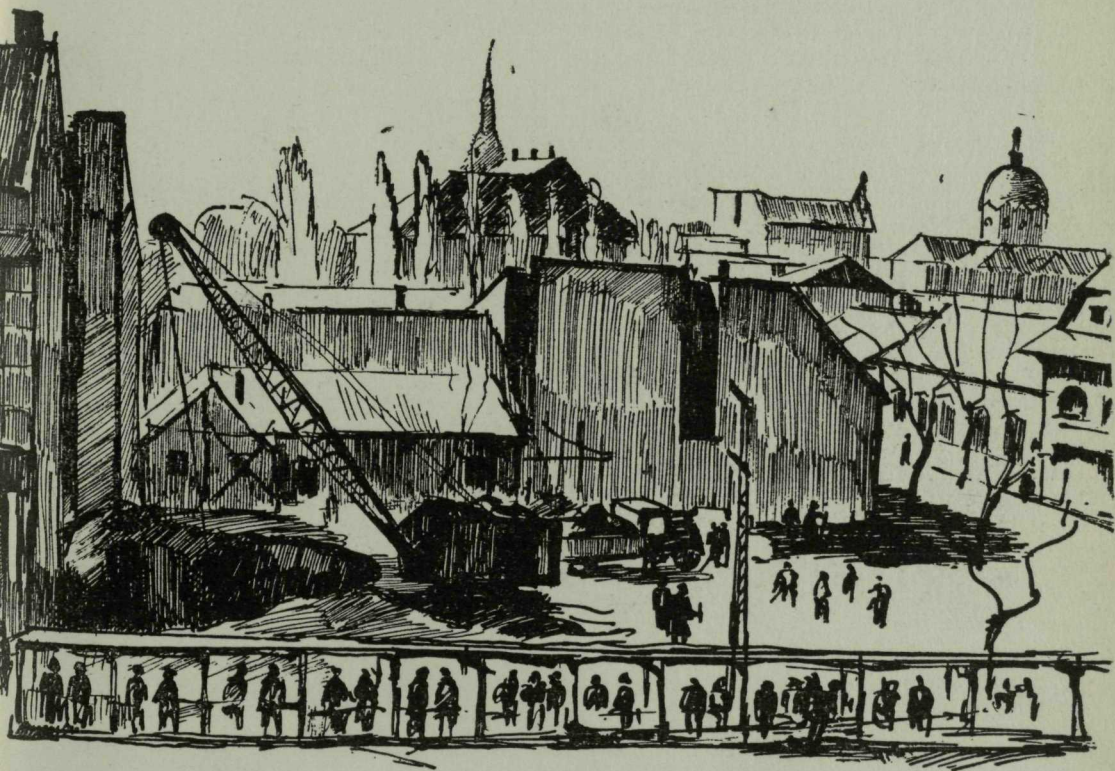


# JÁSZKUNSAĞ

A TUDOMÁNYOS ISMERETTERJESZTŐ TÁRSULAT SZOLNOK MEGYEI SZERVEZETÉNEK FOLYÓIRATA



1960. DECEMBER



VI. ÉVFOLYAM 4. SZ.

## A tiszaburai vízlépcső kismintavizsgálata

### A vízlépcső rendeltetése és kialakítása

Az ország vízkészletének gazdaságos hasznosítása érdekében Országos Vizgazdálkodási Keretterv készült. A terv tiszai vízgazdálkodási részének gerincét a Tisza folyó magyar szakaszának csatornázása alkotja.

Magyarország öntözhető területének kétharmad része a Tisza és mellékveizei mentén terül el, s a Tisznátúlon vannak a leggazdaságosabban öntözhető területek. Hogy a folyóból a vizet szivattyúzás nélkül lehessen az öntözendő területekre vezetni, a folyó vízszinét duzzasztóművek beépítésével megemeljük, azaz a folyót csatornázzuk. A Tiszára a keretterv három duzzasztóművet, azaz három vízlépcsőt irányoz elő.

Az első és egyben a legfelső, a tiszalöki vízlépcső már elkészült, és 1954 óta üzemel.

*A második lépcső a tiszaburai lesz, Szolnoktól északra.*

A vízlépcső létesítésével elérni kívánt célok a következők:

- a) Másodpercenként 16 köbméter öntözővizet juttatni szivattyúzás nélkül a kiskörei vasúti híd fölött 3 km-re a jobbparton kiinduló járszági öntöző főcsatornába, illetve másodpercenként 37 köbmétert a kiskörei vasúti híd alatt 1 km-re a balparton kiinduló nagykunsági öntöző-hajózó csatornába.
- b) A duzzasztóműnél előálló vízszinesés hasznosítása villamosenergia termelésére.
- c) A Tisza Tiszabura és a tiszalöki vízlépcső közötti szakaszának állandóan hajózhatóvá tétele a szükséges vízmélység kisvizek idejére történő biztosításával.

A vízlépcső Tiszabura községtől mintegy 2 km-re északra, egy állandóan elfajuló és élesedő kanyar átvágásában épül (1. ábra).

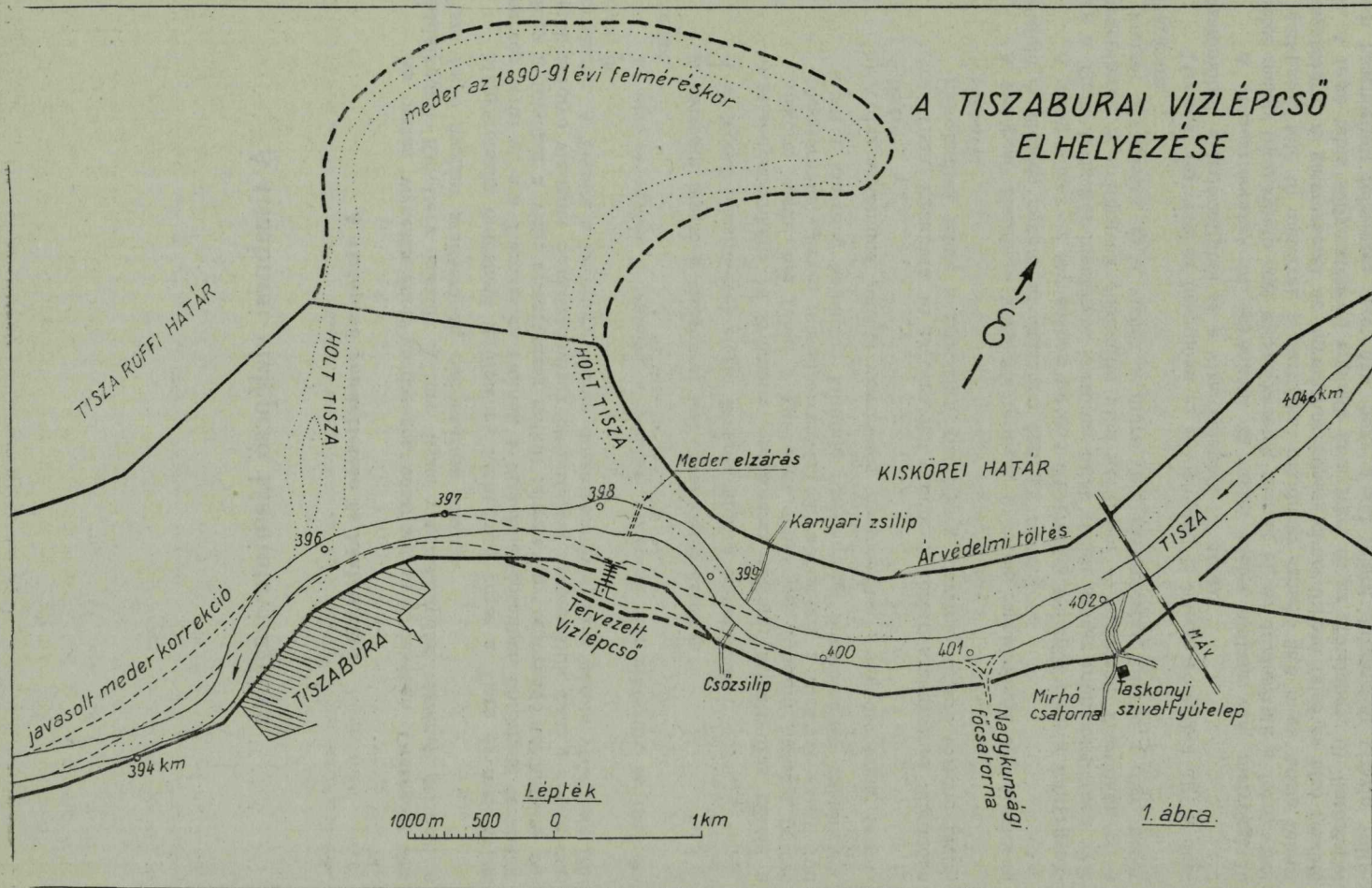
A vízlépcsőnek az átvágásban történő elhelyezése lehetővé teszi a műtárgyaknak a Tisza árvizeitől mentesen, körtöltés által védett száraz munkagödörben való megépítését. A műtárgyak elkészülte után kerül sor — akárcsak Tiszalökön is — a kanyar átvágására, és a víznek a műre való rávezetésére, illetve a régi meder elzárására.

Tiszalöki testvérehez hasonlóan ez a vízlépcső is három főrészből áll: a duzzasztóműből, a hajózsilipből és a vízerőtelepből (2. ábra).

A duzzasztóműnek öt, egyenként 26 méter széles nyílása van, melyeket 10 méter magas mozgatható acél gátszerkezetek zárnak el, és duzzasztják a folyó vizét a gátküszöb fölé 10 méterrel, a partokkal majdnem színelő 88,5 m-es Adria feletti magasságra. A gátszerkezet az egymáshoz képest elmozdítható felső és alsó részből áll. A felső tábla süllyesztésével engedik át a jeget és az erőtelepen, ill. öntözésnél nem hasznosított felesleges vizet úgy, hogy a gát fölötti duzzasztott vízszin válto-



# A TISZABURAI VÍZLÉPCSŐ ELHELYEZÉSE



zatlanul maradjon. Természetesen a mederből kiáradó árvizek idején a táblákat a vízszín fölé emelik, és így a duzzasztás megszűnik.

A duzzasztóműhöz csatlakozik a balpart felől a vízlépcső második része, az *erőtelep*. 4 db 4,8 m átmérőjű Kaplan-rendszerű turbinája hajtja a generátorokat, melyek 14 800 kilowatt maximális teljesítményt adnak. Ilyenkor összesen 380 köbméter víz áramlik át másodpercenként a négy turbinán.

A vízlépcső harmadik műtárgya a jobbparton elhelyezett *hajózsilip*. Kamrája 85 méter hasznos hosszúságú és 17 méter széles, azaz lehetővé teszi az oldalkerekes hajóknak, ill. az 1000 tonnás uszályoknak a maximálisan 8,8 méter vízszínkülönbségű vízlépcsőn való átzsilipelését is.

A hajózsiliphez az alvíz és a duzzasztott víz felőli oldalon várakozótér csatlakozik, melyet mólófal választ el a medertől.

Tulajdonképpen a vízlépcsőhöz tartozik az a kettős, földből, ill. kőből készült *gát* is, amelyik a régi Tisza-medret zárja el a kanyar csúcánál, és koronája pár centiméterrel ér a duzzasztott vízszín fölé. Ezt a műtárgyak és az új meder elkészülte után építik be, és terelik a vizet a duzzasztómű felé. Nagy árvizek esetén, midőn az árvédelmi töltések és a folyómeder közötti elöntött területeken, az ún. *hullámtereken* is van áramlás, e gát is víz alá kerül, és fölötté az árvíz átfolyik.

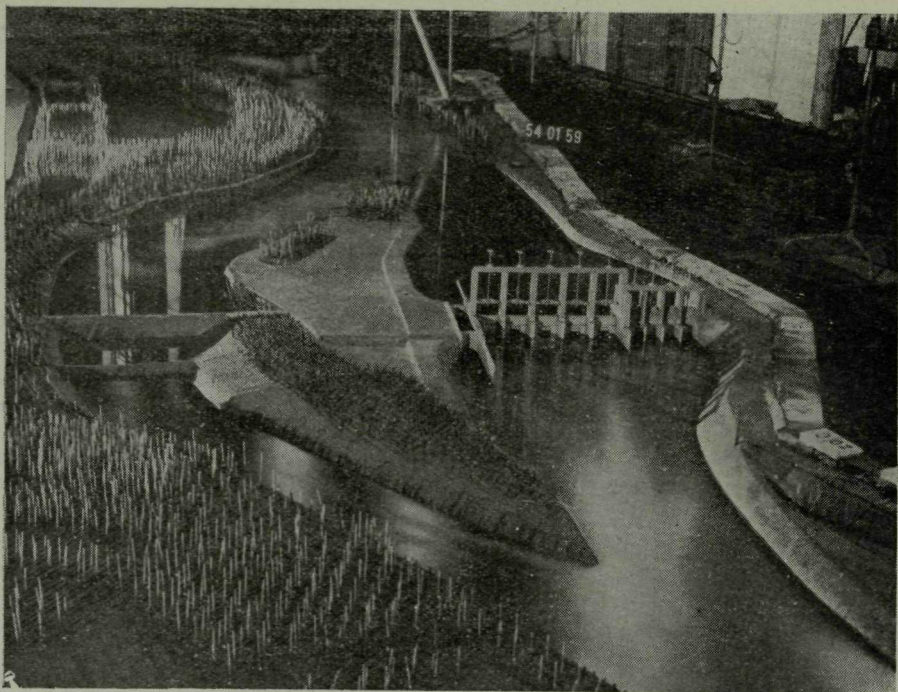
Szólnunk kell még a kiskörei vasúti híd és a vízlépcső közötti szakaszon a jobbpart mentén építendő ún. *szorítógátakról* is. Ugyanis a 88,5 méter Adria fölötti szintre történő duzzasztás esetén e gátak védik az elöntés ellen a jobbparti, erdészetileg és mezőgazdaságilag hasznosított hullámteret. Koronamagassága 1 méterrel van magasabban, mint a duzzasztott vízszín.

### A Kismintavizsgálatok

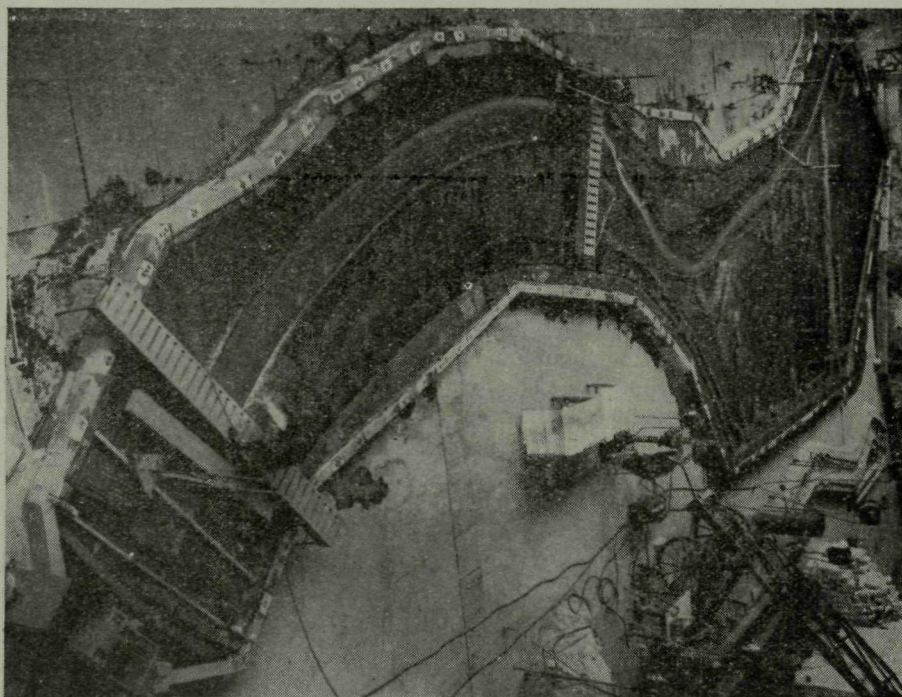
Miután megismerkedtünk a vízlépcső rendeltetésével és felépítésével, röviden vázoljuk azokat a kérdéseket, melyeket matematikai úton nem lehetett megoldani, és tisztázásukat a laboratóriumi kismintavizsgálatoktól várta a tervező:

1. a létesítendő mederátvágás hidraulikailag legkedvezőbb vonatkozása és benne a műtárgyak legkedvezőbb helye, ill. tengelyállása;
2. a jobbparti hullámtéri szorítógátak legmegfelelőbb vonalvezetése és hatásuk az árvizekre;
3. a műtárgyak építése alatt a munkateret körülzáró körtöltés hatása az árvíz és jég levonulására, különös tekintettel arra, hogy az *I. ábráról* láthatóan, a műtárgy szelvényében amúgy is közel vannak egymáshoz az árvédelmi töltések. Az ideiglenes körtöltés ugyanis itt további szelvény-szűkítést okoz, mivel kikapcsolja a vízszállításból a balparti hullámtér egy részét;
4. a hullámtéri növényzetnek (erdők, gyümölcsösök, szőlők stb.) az árvíz levonulására gyakorolt hatása és az esetleges erdőirtás szükségessége;
5. a régi és az új meder között keletkező sziget feltöltésének mértéke;
6. a Nagykunsági Főcsatorna torkolatának helyes kialakítása;
7. a duzzasztómű és az erőtelep pilléreinek, valamint a hajózsilipnél lévő mólófalak hossza és alakja;
8. az erőtelephez, ill. a hajózsiliphez csatlakozó öblözetek helyes kialakítása, tekintettel a turbinákra való jó vízráramlásra, ill. a hajók lavírozására;
9. az erőtelepen nem hasznosítható felesleges vizek és a zajló jég átbotcsátásának legkedvezőbb módja;
10. a duzzasztómű gátszerkezetének helyes kialakítása, mind az áramlási viszonyok, mind pedig a gátra ható erőhatások szempontjából, különös tekintettel a gát pusztulását is előidézhető káros berezgések kiküszöbölésére;



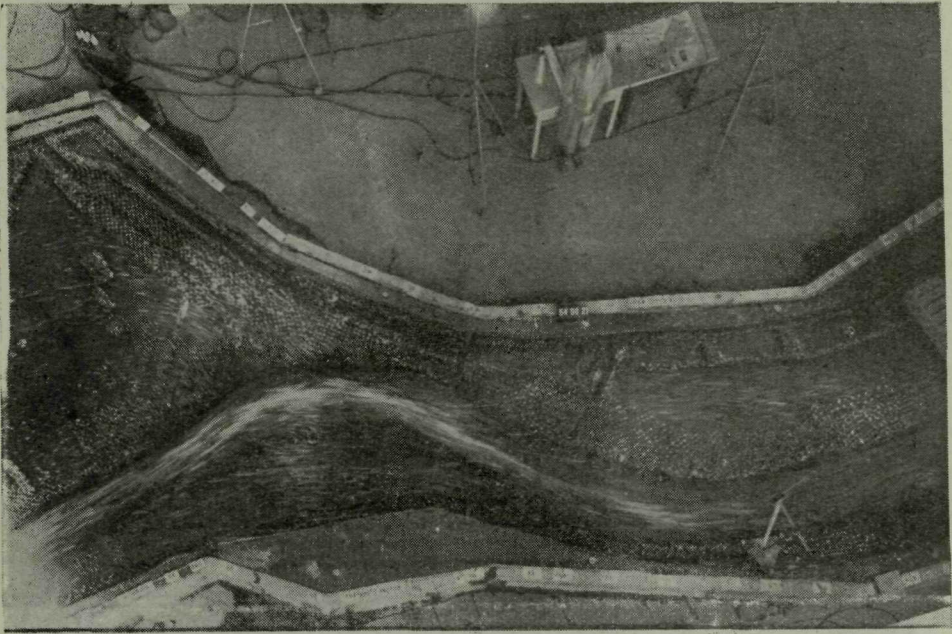


2. ábra: A tiszaburai vízlépcső építményeinek 1:250 vízszintes és 1:100 függőleges méretarányú kismintája.

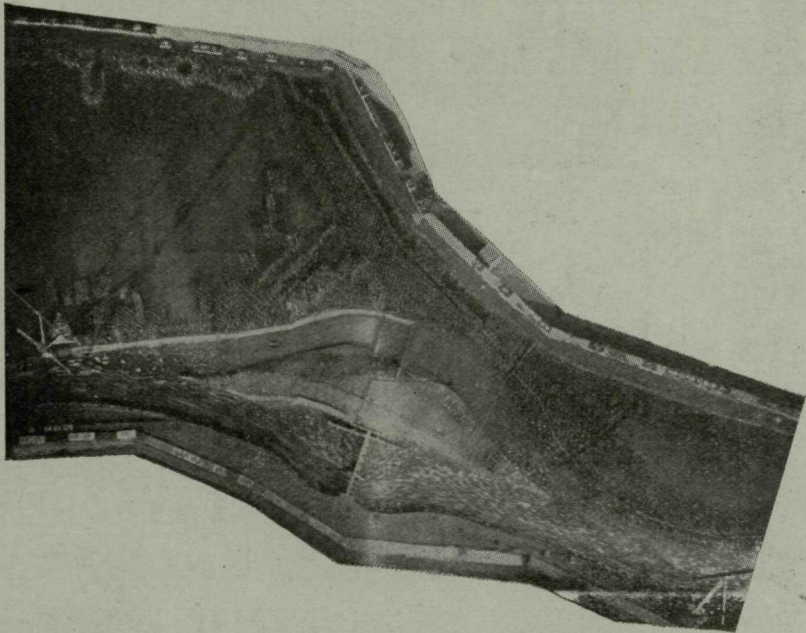


3. ábra: A Tisza Tiszabura és a kiskörei vasúti híd közötti 6,8 km-es szakaszának 1:250 vízszintes és 1:100 függőleges méretarányú kismintája. A hullámtéri erdőket a tűskézés helyettesíti.



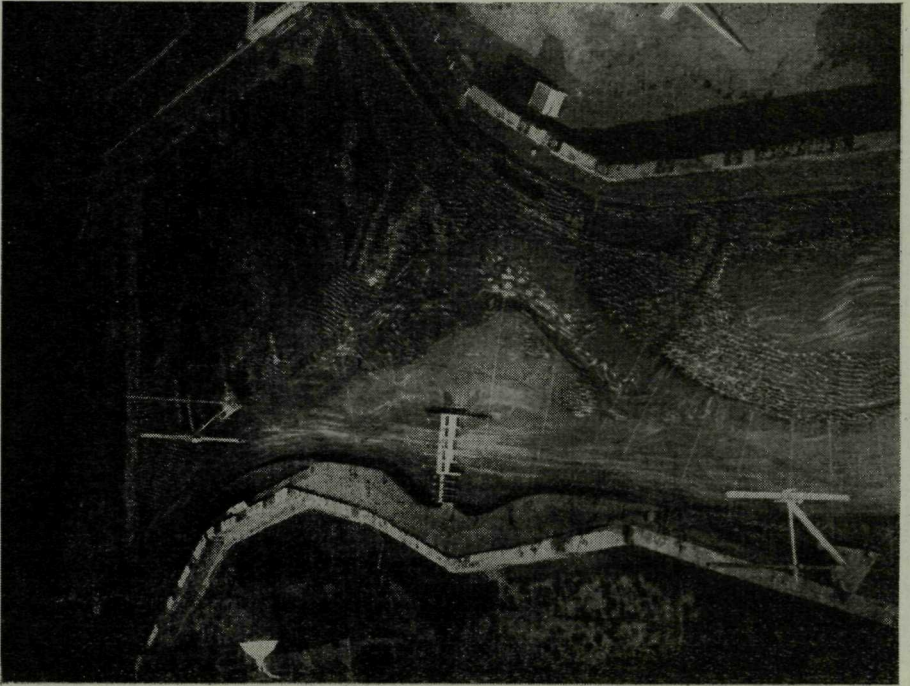


4. ábra. Az 1932. évnek megfelelő árvíz esetén kialakuló aramlási viszonyok a vízlépcső helyének körzetében a jelenlegi állapotban. A hullámtéri „erdők” között is számottevő vízmozgás van.

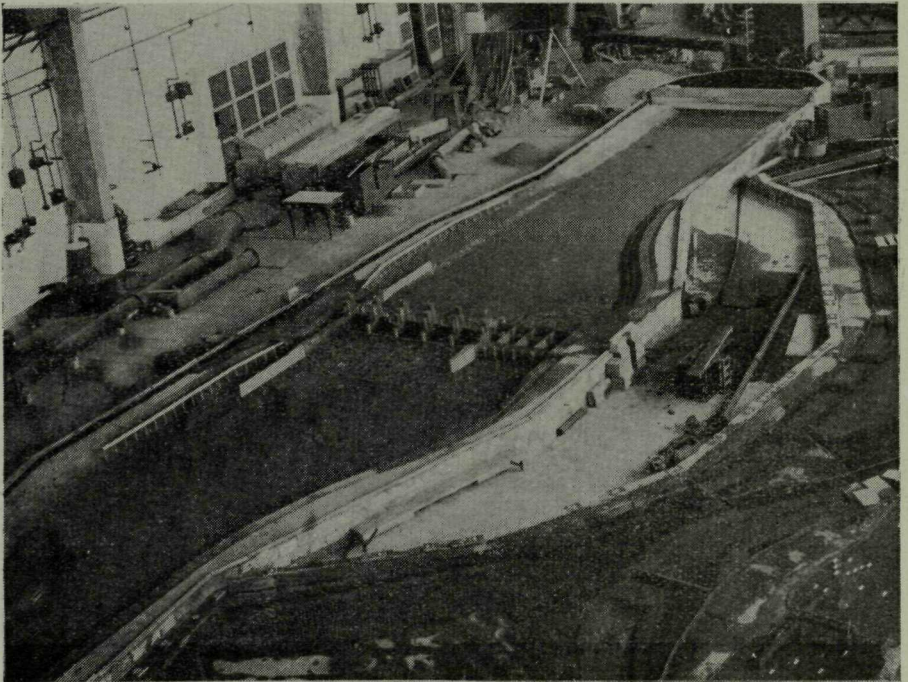


5. ábra. A tiszalöki vízlépcső kismintakísérletek alapján kidolgozott általános elrendezése. A Tiszán 380 m<sup>3</sup> víz érkezik másodpercenként, és ez mind az erőtelepen megy át. A régi medret most földgát zárja el.





6. ábra. Az 1932. évnek megfelelő árvíz esetén kialakuló áramlási viszonyok a vízlépcső megépülte után.



7. ábra. A vízlépcső műtárgyainak 1:60 méretarányú részlet modellje.



11. a duzzasztómű gáttábláin átzúduló víz energiájának megtörését, ill. a mű utáni mederfenék védelmét szolgáló ún. utófenék helyes kialakítása.

Cikkünk keretében nem terjeszkedhetünk ki a kismintavizsgálatok alapelveinek és módszereinek még népszerű ismertetésére sem. Erre vonatkozóan utalunk *Haszpra Ottónak* a *Természettudományi Közöny* 1960. júliusi (7.) számában megjelent „Modellkísérletezés a vízépítésben” c. cikkére.

Ehelyütt csupán annyit jegyzünk meg, hogy mivel az előbbieken felsorolt kérdések számítás útján nehezen vagy egyáltalán nem megoldhatók, szükségessé vált a tervezett művek geometriailag kicsinyített másainak az elkészítése, hogy ezeken aztán kis költséggel és a kockázat veszélyének kikapcsolásával tetszőleges számú megoldással és ismétléssel próbálkozva, kereshessük meg a legjobb kialakítást, illetve kapjunk választ a feltett kérdésekre. A kismintában olyan jelenségeket is elő tudunk állítani, amelyekre a valóságban bizonyítalanul hosszú ideig kellene várunk, pl. száz évenként egyszer valószínű árvíz.

A kismintavizsgálat segítségével elkerülhető, hogy a valóságban kelljen korrigálni a hibás részeket, nem is beszélve a hibák miatt esetleg bekövetkező katasztrofára kiküszöböléséről.

A kismintavizsgálatok alapjait képező modelltörvények lehetővé teszik a kisminta mérési adatainak a valóságra való átszámítását.

A felsorolt kérdések megoldását természetesen egyetlen kisminta nem tette lehetővé. Ugyanis az 1—6. alattiak vizsgálatához a folyó egy hosszabb szakaszának kismintáját kell megépíteni, mert a kérdések nagyrésznél a legnagyobb árvizek a mérvadóak. Ezért a kismintának a medren kívül a hullámteret is tartalmaznia kell árvédelmi töltéstől árvédelmi töltésig a növényzettel együtt. Egy ilyen általános kismintában pl. a duzzasztómű gátszerkezete oly kicsire adódott volna, hogy ott a vízmozgást befolyásoló erők egymáshoz viszonyított arányának megváltozása a jelenséget a valósághoz viszonyítva eltorzította volna. Emellett a gátszerkezetre vonatkozóan feltett kérdések szempontjából döntő mennyiségek is megmérhetetlenül kicsire adódnak.

A feladat megoldását három különböző kisebbítésű kismintán végeztük el a *Vizgazdálkodási Tudományos Kutató Intézet Vízépítési Laboratóriumában*, az általánosból haladva a részlet felé.

Az 1—6. alattiak vizsgálatára 1:250 vízszintes és 1:100 magassági kisebbítésű ún. torzított kismintát építettünk, mely a folyó és a csatlakozó hullámtereknek az 1. ábrán bejelölt 6,8 km hosszú szakaszát tartalmazta a kiskörei vasúti hídtól lefelé (3. ábrán). Az ábrán a mederben látható világos csík a folyó sodorvonalát mutatja közepes vízállásnál.

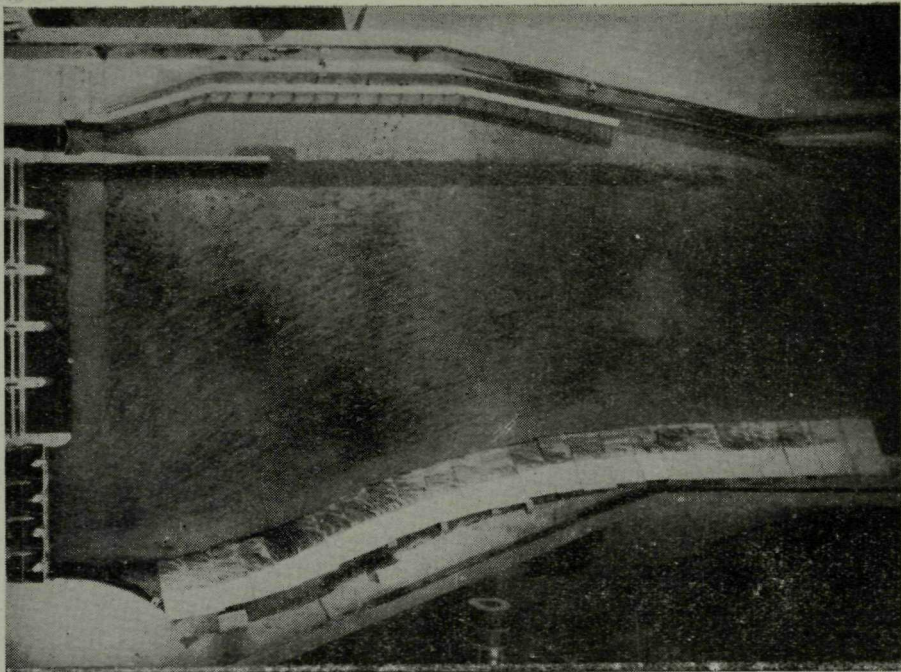
A kisminta építésének alapjait a valóságban mintegy 100 méterenként töltéstől töltésig érően felvett keresztmetszelvek képezték, melyeket a megfelelő kicsinyítésben furnérlemeze rajzoltunk, és kivágtunk. Az így nyert keresztmetszelveket pontos szintezéssel állítottuk be a laboratórium vízzáró padlózatán alacsony téglafalakkal határolt térbe. Ezekhez igazodva alakítottuk ki a valóságbeli terep 2,5×-es magassági torzítású kicsinyített mását betonból, ill. a mederben homokból.

A valóságban a hullámtér nagy részén nyárerdők és bozótok szegélyezik a folyót.

Árvicek idején, midőn a víz a hullámtérre is kilép, az előntött növényzet akadályozza a lefolyást, csökkentvén a víz áramlási sebességét. A kismintában az erdők és bozót vízviszartartó hatását a 2. és 3. ábrákon is jól látható fatüskék segítségével állítottuk elő.

A kész kismintában gondos munkával tettük a vízlevonulási viszonyokat a valóságbelihez hasonlóvá. E célból a valóságban szintezéssel rögzítettük a vizsgált 6,8 km hosszú szakaszon a vízfelszín alakját, és öt, alkalmasan kiválasztott jellemző keresztmetszelvekben megmértük a sebességek nagyságát és eloszlását. Mindezt kis és közepes vízállásnál, sőt egy hullámtérre kilépő árvíznél is. Ez utóbbi mérések alapján a kismintában addig ritkítottuk és sűrítettük a tüskézést, amíg a valósággal



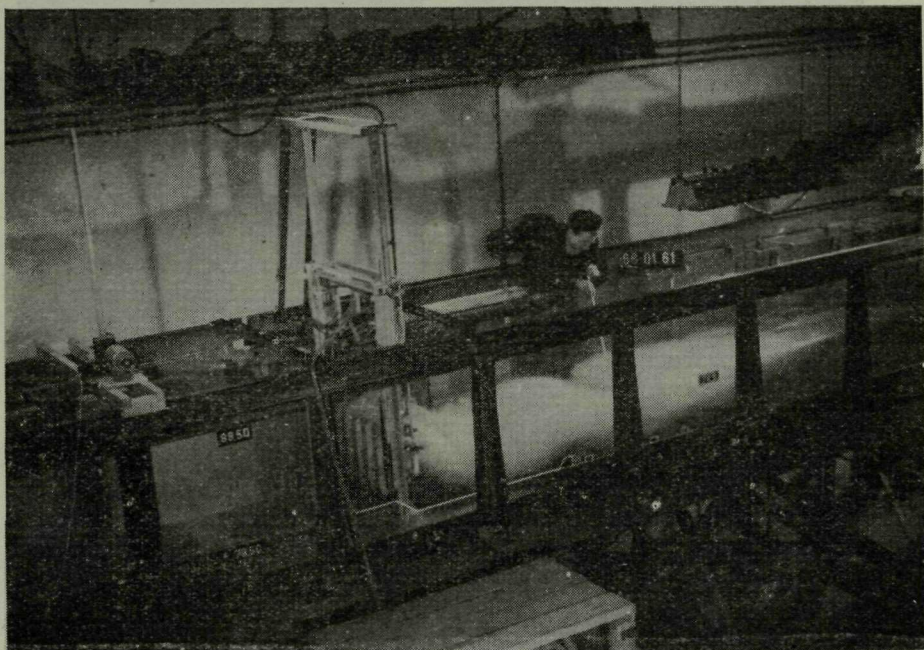


8. ábra. A vízerőtelep fölötti öblözet javasolt kialakítása az áramlási vonalakkal, ha minden víz az erőtelepen megy át.

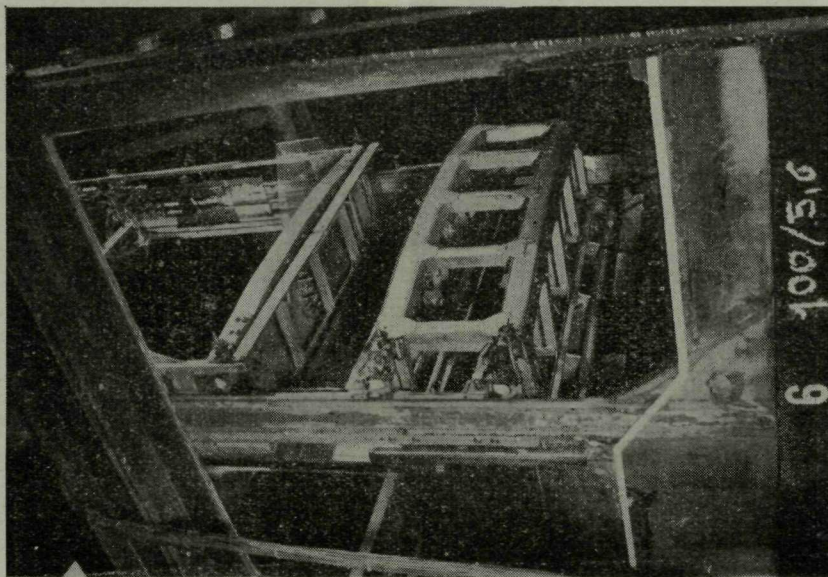


9. ábra. A duzzasztómű alatt kialakuló áramlási viszonyok, ha az erőtelep dolgozik, és a felesleges vizet a hajózsili mellett engedik le.



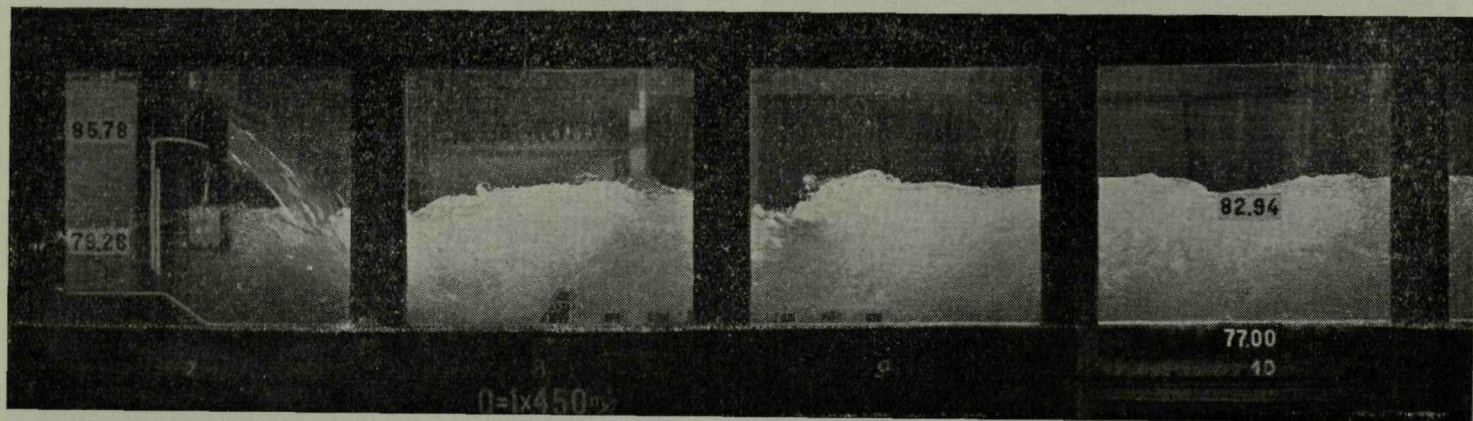
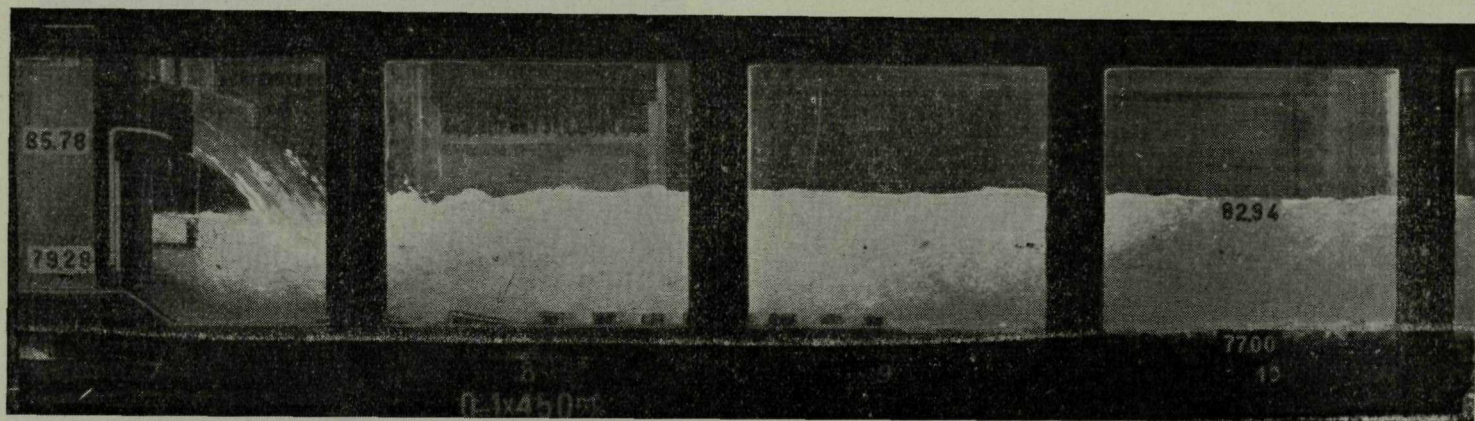


10. ábra. A duzzasztómű gáttábláinak 1:16 méretarányú részlet modellje a laboratórium üvegfalú csatornájában.



11. ábra. A duzzasztómű gáttábláinak modellje.





12. ábra. Áramlás a gát utáni utófenék kedvezőtlen és kedvező kialakítása esetén.



azonos arányban oszlott meg a vízhozam a meder és a hullámtér között. Csak akkor kezdtek meg a feltett kérdésekre vonatkozó tulajdonképpeni vizsgálatokat, midőn már jó egyezést találtunk a valósággal a vízszínek és sebességeloszlások szempontjából.

A 4. ábrán példaként bemutatjuk az 1932. évi, ez ideig legnagyobb árvíz áramlási viszonyait a leendő vízlépcső környezetében. A vízbeszórt papirkonfetti jól mutatja, hogy a hullámtereken is számottevő áramlás van.

E helyütt nem térünk ki a vizsgálatok részleteire, csak röviden jegyezzük meg, hogy az eredeti elgondolás számos helyen szorult módosításra. Több megoldással való próbálkozás alapján alakult ki a megépítésre javasolt mederátvágás, műtárgyelhelyezés, a szorítógátak helyzete és a többi részlet. A jó kialakítás légi felvételszerűen látható az 5. ábrán. A duzzasztómű és a régi meder elzárva. A Tiszán épp érkező másodpercenkénti  $380 \text{ m}^3$  víz mind az erőtelep 4 turbináján megy át. Ilyenkor legnagyobb az áramtermelés.

A 6. ábrán a 4. ábrán már bemutatott, 1932. évinek megfelelő árvíz esetén kialakuló áramlási viszonyok láthatóak. Ilyenkor a gáttáblákat felhúzzák, és nincs duzzasztás. Szembetűnő — és ezt a mérések is kimutatták —, hogy a javasolt elrendezés a 3. ábrán látható jelenlegi állapothoz képest egyenesebb vonalú, és így kedvezőbb lefolyási viszonyokat teremt az árvizek részére még a műtárgy beépítése ellenére is. Így a műtárgy általános elrendezésével kapcsolatos kérdésekre feleletet kaptunk.

A továbbiakban a vízlépcső műtárgyaival kapcsolatos részletek kidolgozására került sor. E célból először az ismertelett ún. általános kismintánál közel négyszer nagyobb méretben, azaz csupán 1:60-as kicsinyítés mellett megépítették csak a műtárgyakat a felül és alul csatlakozó új mederszakaszok egy részével (7. ábra). Ebben a 20 m hosszú és 5,5 m széles kismintában, mely a létesítendő átvágás 1,4 km hosszú szakaszát tartalmazta, végeztük el azokat a vizsgálatokat, melyek a már ismertetett 7—8. pontokban foglaltakat voltak hivatva megoldani.

Itt is több módosítás adódott az eredeti elgondoláshoz képest. Kiderült például, hogy az erőtelepre való vízráramlás kedvezőtlenül ferde. Ennek oka az erőtelepet a duzzasztóműtől elválasztó pillér nem megfelelő hossza és alakja, valamint az erőtelephez csatlakozó öblözet túl éles partvonalozása volt. Mintegy hétféle megoldással próbálkozva, sikerült megtalálni a legjobb pillérformát, és az öblözet leszűkítésével az áramlási vonalak is kedvezőek lettek (8. ábra). Ez a kis módosítás több tízezer forint megtakarítást, ill. a kismintavizsgálat költsége jórészének megtérülését jelenti.

Hasonlóan nehézségek adódtak többek között pl. a hajóknak a hajózsiliphez történő bejárásánál is. Az itteni káros örvények és limány a kis modell-uszályokat a mólófalhoz lökték. Ez a valódra „átszámítva” roncsolódást jelentene és megszüntetendő. Sikerült a hibát kiküszöbölni a mólófalak hosszának megváltoztatásával, ill. egy kis keresztöltésnek a várakozótérbe való beépítésével. A 9. ábra a duzzasztómű után kialakuló áramlást mutatja, midőn dolgoznak a turbinák, de vízfelesleg van, és ezt a hajózsilip melletti két gáttáblán engedik le. Ez a hajózás részére is kedvező.

Értékes útmutatást adott a kisminta a gáttáblák kezelésére, a jégnek az erőteleptől való távoltartására, ill. a gáton való átbocsátására vonatkozóan is.

A feladatok 10. és 11. pontjaiban foglaltak, melyek a duzzasztómű acél gátszerkezeteivel és a duzzasztómű utáni mederfenéknek a gáton átúduló víz romboló ereje elleni védelmével kapcsolatosak, újabb, még nagyobb méretű részlet-modell építését tették szükségessé.

E vizsgálatok céljaira a laboratórium 14 méter hosszú és 70 cm széles üvegfalú csatornájában megépítettük egy gátnyílás 11 méter széles részének ún. „szelet-modelljét” 1:16-os kicsinyítésben.

A 10. ábrán látható a gátszerkezeten átbukó víz sugár habos kavargása a fogazással és kiálló betonkockákkal érdesített energia-csillapító utófenéken.



A gátszerkezetnél nemcsak az alakot modelleztük pontosan, hanem az egyes szerkezeti elemek merevségét, súlyát és a szerkezet súlypontjának a helyzetét is. Csak így lehet a gátszerkezetre ható erők vizsgálatát elvégezni, és az eredményeket a valóságra átszámítani. A *11. ábrán* bemutatjuk a gátszerkezetet közelről. Látható, milyen bonyolult munkát igényel a modellezés. A szerkezet elektronikus erőmérők, dinamóméterek közbeiktatásával van a csatornába berögzítve. Az erőket és lökések oszcilloszkópok képernyőin észleltük és fényképeztük.

A kismintán megépítettük a gátszerkezet után következő 100 méter hosszú betonnal, köhengerekkel és kőszórással biztosított mederrészt is. A biztosított utófenék helyes kialakítása nagyon fontos, mert egyébként a gáton átzúduló víztömeg a gát után nagy kimosásokat okozna, és ez a mű tönkremeneteléhez vezetne. Különösen fontos ez a Tisza esetében, ahol a meder anyaga finom homok. Több fajta kialakítással próbálkoztunk a mederre nézve kedvezőtlen vízlebocsátási viszonyok mellett, és sikerült kidolgozni a legbiztonságosabb megoldást. A *12. ábrán* egy kedvezőtlen és egy kedvező utófenék kialakítást láthatunk. A gáton átbocsátott víz mindkét esetben azonos. A kép aláhúzza a kismintavizsgálat fontosságát, mert a látottak matematikai úton aligha számíthatóak.

Befejezésül megjegyezzük, hogy a modern tervezőmérnök sikeres munkájához szinte elengedhetetlenek a kismintavizsgálatok. Új és gazdaságos megoldások csak így születnek. Ismertetésünkkel e munkáról kívántunk áttekintő képet adni. A kismintavizsgálatok eredményeként, a jelentős gazdasági megtakarítások mellett, tervezőinknek módjában áll olyan műveket tervezni, melyek méltán hirdethetik a magyar vízimérnökök tehetségét.

Györke Olivér



## A Tisza vize és népgazdaságunk fejlesztése

A Tisza vizére népgazdaságunk fejlesztésében nagy szerep vár. Egyrészt több nagyobb, vízigényes iparművet telepítenek a Tisza partjára, és a meglévőket is bővítik, továbbfejlesztik. Másrészt belterjesebbé váló mezőgazdaságunk is egyre több vizet fog kivenni a Tiszából öntözés céljára.

Az iparművek a Tisza vizét részint hűtővíznek és kazántápláló víznek használják, részint a gyártási technológiájukkal kapcsolatban pl. mint mosó-, oldó- stb. vizet szükségelik. Az „elhasznált” víznek túlnyomó többségét visszabocsátják a folyóba. Az így használt víz szennyeződik, és éppen ezért gondoskodni kell arról, hogy ezek az ipari szennyvizek csak a szükséges tisztítás után ömölhessenek a folyóba. Amennyiben ui. káros szennyezésekkel terhelt vizek jutnak oda, a folyóvíz nem alkalmas a népgazdaság másik fontos ágában, a mezőgazdaságban öntözővízként való felhasználásra, és azonfelül az ilyen káros szennyezések hátrányosan befolyásolják a vizek élővilágát is. Utóbbinál ne csak a halpusztulásra gondoljunk. Ez sem teljesen elhanyagolható károsodás, de az igazság az, hogy a folyami halászatot tavi vagy holtági haltenyésztéssel viszonylag könnyen lehet pótolni. A halpusztuláson túl a mikroszkópikus, szabad szemmel nem is látható parányszervezetek pusztulása nagyobb veszélyt jelent, mertha ezeknek a parányszervezeteknek többsége elpusztul, a vizek elvesztik „öntisztuló képességüket”, amely képesség tudvalevőleg egy bizonyos mennyiségű vízi parányszervezet élettevékenységéhez van kötve.

A megfelelő mikroszkópikus élővilaggal rendelkező, jó öntisztuló képességű folyóvíz megbirkózik a kisebb szennyezések egész sorozatával, amelyek folyása közben terhelik. Nem így azonban, ha nagyobb mérvű káros szennyezés hatására elszenyvedik a folyó mikroszkópikus élővilága, s ezzel leromlik öntisztuló képessége. Az ilyen folyóban futása közben egyre fokozódik a szennyezettség mértéke, vízből a szennyezettséget különlegesen tűrő gomba- és baktériumszervezetek kivételével szinte minden élőlény kipusztul. Az ilyen víz ivásra még a leggondosabb tisztítással sem használható, pedig nem is egy folyómenti település — így éppen Szolnok is — ivóvizét közvetlenül a folyómederből nyeri. Az ilyen erősen szennyezett víz öntözővíznek is káros. Ha pl. szulfid-szennyezés van benne, az a redukáló baktériumok hatására kénhidrogénné alakul, és a kénhidrogéntartalmú víz a rizsföldeken a bronzóveszélyt növeli. Más szennyezések a termőtalajban ugyancsak mindenütt jelenlévő és a talaj életében igen fontos mikroorganizmusokat károsítják, egyes szennyezések pedig közvetlenül a természetett növényre, elsősorban annak gyökérrendszerére hatnak mérgezőleg, stb. De nem alkalmas az ilyen fokozottan szennyezett folyóvíz fürdőzésre sem. Nemcsak undort kelt szagával, kinézetével, de a bőrfelület kisebb-nagyobb mérvű megbetegedését is előidézheti.



Nyilván könnyebbség a folyópartra települt iparmű számára, ha ipari szennyvizét tisztítás nélkül vagy csak felületes tisztítással bocsáthatja a folyóba. De ugyanakkor az is nyilvánvaló, hogy az így okozott szennyezés a népgazdaság más ágait károsítja. Csakis egy megoldás lehetséges: az ipari szennyvizeket olyan mértékben kell ülepíteni, deríteni, tisztítani, hogy szennyezettségük arra a mértékre csökkenjen, amely szennyezettségi fokkal már a folyó öntisztuló képessége is meg tud birkózni. Ha szakaszos az iparműveknek a folyópartra való telepítése, egy-egy mederszakaszon belül — kellően kezelt ipari szennyvízbevezetések esetén — kielégítő öntisztulás következik be. Semmiképpen nem lehet igazat adnunk az olyasféle felfogásnak, amely azt vallja, hogy „vagy iparfejlesztés vagy tiszta folyóvíz”. Szükségünk van az iparfejlesztésre, ugyanakkor szükségünk van a tiszta folyóvízre is, s a kettő tudásunk jelen állása szerint egymással párhuzamosan megvalósítható, mert hiszen ismertek és kivitelezhetők a szennyvíztisztítás megfelelő eredményű módszerei, eljárásai.

A folyók szennyeződését szerte a világon mindenfelé ellenőrzik, és ha az ellenőrzés nyomán szükségesnek mutatkozik, a megfelelő hatóság közbelép. Hazánkban a vízügyi igazgatóságok vízkémiai laboratóriumai rendszeresen vizsgálják a folyók vegyi összetételét, és így a szennyeződés mértékét is. Így pl. a szolnoki Vízügyi Igazgatóság vízkémiai laboratóriuma is tervszerűen vizsgálja a Tiszának az igazgatóság hatáskörébe tartozó mederszakaszát, és figyelmet fordít többek között a szolnoki ipari szennyvizek hatásának vizsgálatára. Ezeket a munkákat országosan a Vízgazdálkodási Tudományos Kutatóintézet (VITUKI) irányítja, és az átfogó következtetéseket, kiértékeléseket is ez az intézmény végzi.

A szennyeződés fokára a vízben élő mikroorganizmusok alapján is következtetni lehet; ezt a módszert alkalmazza az ún. biológiai vízkontroll, amely nem helyettesíti a kémiai vízkontrollt, de annak eredményeit kiegészíti. Részben ilyen célkitűzésekkel végzik a közegészségügyi és járványügyi állomások a folyók bakteriológiai vizsgálatát. A szűkebb értelemben vett biológiai vízkontroll, a folyók ún. szaprobiológiai vizsgálata azonban főleg a vizek moszatainak és egysejtű állatainak tudományos megfigyelésére alapoz. A folyók ilyen értelmű ellenőrzése ugyancsak a VITUKI feladata. A szegedi Magyar Tiszakutató Allomás a Tisza egész magyarországi hosszában kutatja a folyó élővilágát. Eredményei egyre inkább segítséget nyújtanak a gyakorlat számára, így kutatási eredményeit jól tudja hasznosítani már a jelenben is a gyakorlati szaprobiológus. Ilyen vonatkozásban a VITUKI megfelelő osztályának és a Tiszakutató Allomásnak a munkája kölcsönösen kiegészítik egymást.

Lássuk főbb vonásaiban, hogy mit mondanak a *Tisza tisztaságára vonatkozó kémiai és biológiai vizsgálatok.*

A *Tisza* manapság még — s csak rajtunk áll, hogy ez a jövőben se változzék — a *viszonylag kevésbé szennyezett vízü európai folyók sorába tartozik.* A közvetlenül belejutó és a mellékfolyók által hozott szennyezéseket a szennyezések beömlése alatti mederszakaszokon öntisztulásával „kiheveri”. Viszont annak is több jele mutatkozik, hogy egyes mederszakaszokon ez a viszonylag kedvező helyzet már most is nagyon ingatag, és csak kissé is fokozódó szennyeződés hatására ténylegesen leromlana.

A *Tiszát* általában inkább a mellékvizei terhelik károsan ható szennyezésekkel, kivéve a szolnoki, palkonyai és részben a szegedi mederszakaszt, ahol magába a Tiszába ömlenek ipari szennyvizek. A legfelső hazai mederszakaszban, *Tiszabecs* és *Tiszkóród* között a köves mederben igen tiszta, átlátszó víz folyik. Itt a kémiai



és a biológiai vizsgálatok egyaránt igen jó állapotú vízre utalnak. Amint Kóród alatt a Tisza homokos mederbe ér, átlátszósága leromlik, de tisztasági állapota még itt is kedvező. A *Bodrog* hozza az első jelentősebb mérvű szennyezést a felsőbb folyásán lévő ipartelepekről. Ezeket a szennyvízlevonulásokat bizonyos időközönként lehet észlelni a Bodrogon. Az oxigénfogyasztás (egyik mértéke a szennyeződés fokának) ezen szennyvízlevonulások idején magasabb értékre szökik fel, fenolt és szulfitet, ezeket a több vonatkozásban kellemetlen szennyező anyagokat is ki lehet mutatni. A szennyvízlevonulások közötti hosszabb időszakokban nem mutat kedvezőtlen képet a Bodrog. Az időszakos szennyvízbeömlések felszámolása folyamatban van.

A Bodrog alatti visszaduzzasztott Tisza-mederszakasz — a biológiai vizsgálatok szerint — eddig meg tudott birkózni a Bodrog hozta szennyezésekkel, de amennyiben a szennyeződés fokozódnék, az egyensúly felbillenne. Különösen a szulfit-szennyeződés fokozódása jelentene nagy veszélyt, mert a lassan folyó, majdnem állóvízi jellegű mederszakasz mélyebb rétegeiben és az innét kilépő Keleti-főcsatornában kénhidrogénfelhalmozódás következne be. (L. a bruzóneveszélyről mondotakat!)

A *Sajó* a határon túlról és a borsodi iparvidékről hoz szennyvizet, szennyezései időnkint jóval a torkolat alatt is kimutathatók. Szerencsére a Sajó vízhozama a Tiszához képest jelentéktelen, és így még eddig nagyobb károsodást a Tiszára nem jelentett.

**M**aga a Tisza *Szolnoknál terhelődik* jelentősebb mértékben ipari szennyezésekkel. A kémiai és biológiai vizsgálatok egyaránt azt mutatják, hogy a beömlő ipari szennyvizek káros hatása a parti sávra korlátozódik, a fokozatosan elkeveredő vízben kielégítő öntisztulás következik be, bár kétségtelen, hogy még Szolnoktól nagyobb távolságra is megmutatkozik a mikroszkópikus élővilágon a szolnoki szennyeződés hatása. A szennyeződésekkel jelező egyes organizmusok (pl. *Sphaerotilus natans* fonalas baktérium) csökkenő mennyiségében ugyan, de egészen Csongrádig kimutathatók. Ugy látszik azonban, hogy az öntisztulás már Vezsenyig kielégítő fokú. Alacsonyabb vízállásnál, azaz kisebb vízhozamnál természetesen valamivel kedvezőtlenebb a kép, hiszen kisebb befogadó vízmennyiségnek kell megbirkóznia a szennyezéssel. Az, hogy a szolnoki ipari szennyezések nem rontják le jobban a Tisza állapotát, elsősorban annak tudható be, hogy a Tisza ide jó öntisztulóképességgel, megfelelő mikroszkópikus élővilággal, viszonylag kevés szennyezéssel érkezik meg. Romlana a helyzet, ha a Tisza már Szolnokra kedvezőtlenebb állapotban érkezne, másrészt, ha fokozódó vízkivétellel alacsonyabb vízállás állandósulna. A kémiai és biológiai vizsgálatokból egyaránt ezekhez a következtetésekhez jutunk.

A *Körös* és a *Maros* elsősorban kendergyárakból származó szerves szennyezésekkel terhelődik, s az ily módon „eutrofizálódott” vizükben (ez különösen a Körös-nél mutatkozik meg) moszatok nagyobb mérvű időszakos elszaporodása indul meg. Ez azonban még nem kedvezőtlen fokú, mert hatására meggyorsul a szerves szennyeződések mineralizálódása, az öntisztulás.

A *szegeói* ipari szennyvízbeömlések hatását a határ közelsége miatt nem tudjuk pontosan kielemezni, de a beömlő szennyvizek természetéből arra lehet következtetnünk, hogy azok nem idéznek elő jelentősebb károsodást a Tisza tisztasági állapotában.



A Tisza szennyeződésénél nem szóltunk eddig a *háztartási* eredetű szennyvizekről. Anélkül, hogy erre a kérdésre részletesen kitérnék, annyit kívánok itt csak megjegyezni, hogy az ülepített és tisztított háztartási eredetű szennyvíz nincs károsító hatással a folyó mikroszkópikus élővilágára, sőt a moszatok fejlődésére — nitrogén- és foszfortartalmánál fogva — kedvezően hat, s így a moszatok bizonyos mérvű felszaporodásával az öntisztulási képesség is emelkedik. A helyesen kezelt háztartási eredetű szennyvizek sokkal kisebb veszélyt jelentenek, mint az ipari szennyvizek, és ezért hatásuk vizsgálata egy ilyen rövid cikk keretében elhanyagolható.

**H**a összefoglalóan kívánjuk jellemezni a Tisza szennyezettségét, úgy a következőket mondhatjuk: Az ún. oxigénfogyasztás alapján a magyarországi Tisza legnagyobb része a „kissé szennyezett” (oxigénfogyasztás 8—12) kategóriába tartozik, míg kisebb része a kedvezőbb „elfogadható” kategóriába (oxigénfogyasztás 4—8). Az ún. biológiai oxigénigény (B. O. I.) alapján kategorizálva: a Tisza „tisztá” (0—2) és „elfogadható” (2—5), és csak rövid szakaszokon „kissé szennyezett” (5—10). (V. ö. a VITUKI kiadásában megjelent „Magyarország vízkészlete, II. Vízfolyásaink minőségi számbavétele. Bpest, 1957” c. mű adataival.) Ezek természetesen átlagértékek, mert hiszen egyazon helyen a vízállástól, a vízhozam alakulásától és ezen belül pl. a lebegtetett anyag mennyiségétől és minőségétől, valamint az adott időpontban jelenlévő oldott szennyezésektől függően igen jelentős eltérések mutatkozhatnak az oxigénfogyasztásban.

Saját vizsgálataim azt tanúsítják, hogy a *biológiai szaprobítás* szerint a Tisza-Bece és Tiszakőröd közötti mederszakasz oligo-bétamezoszaprób jellegű, innét lefelé általában bétamezoszaprób a folyó, helyenkint béta-alfamezoszaprób (pl. Szolnok és Tiszavárkony között), egészen rövid szakaszon, közvetlenül a szennyvízbeömlések alatt még ennél is rosszabb lehet.

Az elmondottakból kitűnik, hogy a Tisza szennyezettsége a jelenben még nem olyan fokú, hogy az sokoldalú felhasználásának akadálya lehetne. Az is bizonyos azonban, hogy mindenkinek, akinek csak a legcsekélyebb köze van a Tiszához, mindent meg kell tennie annak érdekében, hogy a mi kedves és népgazdaságilag is olyan fontos folyónk állapota ne forduljon kedvezőtlenebbre. Ez nemcsak a víz ellenőrzését hivatalból végzők kötelessége, hanem a népgazdasági tervezőké, a népgazdaság fejlesztését kivitelezőké is. A cél továbbá az lehetne, hogy a helyenkint mutatkozó szennyezési terheléseket még tovább csökkentsük, és ezzel nagy kincsünket, a Tiszát még értékesebbé tegyük.

**Dr. Uherkovich Gábor**



## Szolnok megye termális, ásvány- és gyógyvizei

Szolnok megyében a legelső langyosvízű ártézi kutat 1889. évben mélyítette le ZSIGMONDY BÉLA Törökszentmiklóson a Kossuth téren. Ezt követte 1890-ben Mezőtúron, majd Karcagon 1892. évben ugyancsak a Kossuth téri langyos ártézi vizek feltárása. Azóta már igen sok olyan ártézi kutat készítettek, amelyek 25 C°, vagy ennél melegebb vizet szolgáltatnak, tehát már a termális, illetőleg egyesek az ásvány- és gyógyvizek csoportjába sorolhatók. Kifejezetten termális víz kutatása és feltárása 1928. évben Szolnokon a Tisza Szálló előtt telepített strand ártézi kútján kívül csak a legutóbbi három évben történt. Ekkor mélyítették le a törökszentmiklósi, mezőtúri, jászberényi, tiszafüredi, jászapáti, karcagi és legutóbb a szolnoki, valamint a jászszentandrás termális vízfeltáró fúrásokat, amelyek a felső-pannóniai rétegekből bőséges vízmennyiséget hoznak a felszínre.

A felsorolt mélyfúrásokon kívül igen fontos szerepet töltenek be azok a nagymélységű fúrások, amelyeket szénhidrogénkutatás céljából telepítettek, és csak eredménytelen kísérlet után képeztek ki vízfeltárássá. A kincstári kutató fúrások során 1928-ban és 1930-ban így készült el a Karcag I. és II. számú termális vízfeltáró fúrás, majd pedig 1933-ban a tiszaoéri furatot is ártézi kúttá képezték ki. A második világháború alatt és az azt követő években ugyancsak több fúrást mélyítettek le olajfeltárás céljából, és ezek közül is egyeseket a víztermelés szolgálatába állítottak. Igen célszerű lenne, ha a többi, szénhidrogénre meddő fúrások közül azokat, amelyeknek vizét gazdaságosan fel lehet használni, ugyancsak melegvíz-feltárás céljára hasznosítanák.

Mielőtt a Szolnok megyei termális, ásvány- és gyógyvízfeltáró fúrások és a kitermelt vizet hasznosító létesítmények részletes ismertetéséhez kezdenénk, általános áttekintést adunk a termális, ásvány- és gyógyvizek fizikai és kémiai sajátosságairól, amelyek alapján a közönséges ártézi vizektől megkülönböztethetők. Ezzel kapcsolatban reá kell mutatnunk azokra a földtani körülményekre, valamint kőzet- és ásványtani adottságokra is, amelyekben az ásvány- és gyógyvizek keletkeznek.

Az 1929. évi XVI. törvénycikkben lefektetett fürdőitörvény előírja, hogy minden olyan víz, amelynek a rendes víztől eltérő vegyi összetétele, fizikai tulajdonsága és földtani eredete van, és ennek következtében fokozottan üdítő, vagy az emberi szervezet életműködését előmozdító hatású, ásványvíznek minősíthető.

Kémiai szempontból akkor beszélünk *ásványvízről*, hogyha 1 liter vízben legalább 1000 mg szilárd alkotórész mutatható ki. Ezen az alapon tehát jól megkülönböztethető a közönséges vizektől, mert ezek oldott szilárd alkotórésze nem éri el az előbbi mennyiséget. A szilárd alkotórésznek természetesen ásványi eredetűnek kell lennie, amelyet a kőzeteken átszivárgott víz oldott ki.

Az előbbi fogalmi meghatározáson kívül *ásványvíznek* lehet tekinteni azt a vizet is, amelyiknek szilárd alkotórésze nem éri el az 1000 mg/l mennyiséget, azonban jelentékeny oldott gázt, vagy ritkán előforduló, de biológiailag aktív elemekből már kimutatható csekély mennyiséget tartalmaz.

Fizikai szempontból azok a vizek minősülnek *ásványvíznek*, amelyek többnyire magasabb hőmérsékletűek, nagyobb fajsúlyúak, elektromos vezetőképességük-



ben, ozmózis nyomásukban és esetleg erősebb rádióaktivitásukban eltérnek az egyéb vizektől.

Az *ásvány- és gyógyvizek keletkezése* szoros összefüggésben van az illető terület földtani adottságával. Mielőtt a csapadékvíz behatol a kőzetek belsejébe, megközelíti a desztillált víz tisztaságát, mert csak a levegő gázaiból és a finom lebegő por anyagából old fel jelentéktelen mennyiséget. A föld belsejébe kerülő víz azonban a kőzetek összetételének, szerkezetének, településének, nyomásának és hőmérsékletének megfelelően, mind több ásványi anyagot old ki, és így ásvány- vagy gyógyvíz jellegűvé válik. Az ásvány- és gyógyvizek keletkezése tehát a kőzetektől és azok településétől, valamint mélységbeli fizikai és kémiai körülményektől függ.

Az ásvány- és gyógyvizekben oldott ionok mennyisége a földtani körülmények és a víz agresszivitása mellett még igen nagy mértékben függ az oldási időtől is. Egyes elemek és vegyületek igen könnyen oldódnak, mások lassabban, némelyek viszont csak igen hosszú idő elteltével mennek oldatba.

Fontos tényező még az ásványok oldásánál a hőmérséklet is.

Legtöbb ásványi anyag meleg vízben jobban oldódik, és az oldási idő mellett ezzel magyarázható, hogy a termális vizek a nehezen oldódó ásványokból is aránylag nagyobb mennyiséget oldanak fel, mint a közönséges rétegvizek.

Az ásvány- és gyógyvizekben lévő *ásványos alkotórészek* mennyiségének megállapítása balneológiai szempontból igen fontos, ezért külön kell foglalkozni azokkal a kémiai elemekkel, vegyületekkel, illetőleg ionokkal, amelyek a Szolnok megyei ásvány- és gyógyvizekben kimutathatók. Mivel az itteni ásványvízelemzések nem terjedtek ki a vízben előforduló összes alkotórészekre, ezért csak azokat az összetevőket soroljuk fel, amelyeket az eddigi vizsgálatok kimutattak.

Kationok:  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{Ca}^{++}$ ,  $\text{Mg}^{++}$ ,  $\text{Fe}^{++}$ ,  $\text{Mn}^{++}$ ,  
Anionok:  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Br}^-$ ,  $\text{J}^-$ ,  $\text{F}^-$ ,  $\text{SO}_4^{--}$ ,  $\text{HCO}_3^-$ .

Nem ionizált vegyületek:  $\text{HBO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{SiO}_3$ .

Oldott gázok:  $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$ .

Vízzel feltörő gázok:  $\text{CH}_4$ .

Nemes gázok: rádium emanáció.

A Szolnok megyei termális, ásvány- és gyógyvizekben kimutatott kémiai elemek és vegyületek, illetve ionok mennyiségét külön táblázatban foglaltuk össze.

Az ásvány- és gyógyvizek csoportjába tartoznak még azok a *termális vizek* is, amelyeknek a hőfoka az évszaktól független és magasabb, mint a légkör évi átlagos hőmérséklete. *Szolnok megye területén több mint 100 db termális vizet termelő ártézi kutat ismerünk, amelyeknek hőmérséklete nagyobb 25 °C-nál és ennél fogva idesorolhatók annak ellenére, hogy kémiai szempontból a kívánalmaknak nem felelnek meg.*

*Összefoglalva* az ásvány- és gyógyvizekkel szemben támasztott követelményeket: az eddig ismertetett, elsősorban kémiai adottságokon kívül szükséges még, hogy a víz a közegészségügyi követelményeknek is megfeleljen, egy milliliterje 100-nál több baktériumot ne tartalmazzon, valamint nitrogén tartalmú vegyületet, hogyha az nem földtani okokra, vagy kémiai reakciókra vezethető vissza, ne lehessen kimutatni benne.

Figyelembe véve az eddigi leírt általános sajátságokat, a Szolnok megye területén feltárt termális, ásvány- és gyógyvizeket hőmérsékletük és kémiai összetételük alapján az alábbiak szerint csoportosítjuk:

### **Egyszerű termális vizek**

A hőmérséklet alapján *hideg és meleg ásvány- és gyógyvizet* lehet megkülönböztetni. Az irodalomban a két csoport közötti határt 20 °C-ban állapították meg, azonban ezt az elhatárolást a gyakorlati élet követelményének megfelelően módosítani kell. PAPP SZILÁRD szerint helyesebb, hogyha a termális víz elnevezést olyan hőmérsékletű vizekre alkalmazzuk, amelyeket gyógyulásra szoruló, érzékeny szer-



vezető emberek félórai használat mellett egészségre való ártalom nélkül elviselhetnek. Ebben az értelmezésben a termális vizek hőmérsékletének alsó határa 25 °C-ban állapítható meg, és már az egyszerű langyos vizeket is, amelyekben a szilárd alkotórészek nem érik el az 1000 mg/l mennyiséget, de hőmérsékletük 25 °C-ot meghaladja, a termális vizek csoportjába kell sorolni.

### Langyos termális vizek

Az előbbi értelmezésben Szolnok megye területén 84 db olyan artézi kút ismeretes, amelynek a hőmérséklete 25 és 32 °C között váltakozik, amely tehát a langyos termális vizekhez tartozik. Ezeknek a szilárd alkotórésze nem éri el literenként az 1000 mg mennyiséget, ritkán előforduló és biológiailag aktív elemeket nem tartalmaznak, tehát csak hőmérsékletük alapján sorolhatók a langyos ásvány- és gyógyvizek csoportjába.

Az itt összefoglalt artézi kutak vízáadó rétegei 500 m-nél kisebb mélységben helyezkednek el, és mivel túlnyomó többségüket régebben mélyítették le, ezért csak kevés kút vételezéséről van részletes adat. Teljes vegyvizsgálatot vagy már a telepítés idején sem végeztek, vagy azok idők folyamán elvesztek. Célszerű lenne ezeknek az artézi vizeknek részletes vegyelemzését elvégezni, mert lehetséges, hogy egyesek olyan kémiai elemet, illetőleg iont tartalmaznak, amelyek gyógyhatásúak. Ezeknek az artézi vizeknek fürdési célra való felhasználását azonban megnehezíti az a körülmény, hogy legtöbb kút helyzeténél, vagy kevés vízhozamánál fogva fürdő telepítésére alkalmatlan.

### Meleg és forró termális vizek

Meleg és forró termális vizekhez azokat az artézi vizeket soroljuk, amelyeknek hőmérséklete 32 °C-nál magasabb. Kémiai szempontból ezek nem tartoznak az ásvány- és gyógyvizek csoportjába, azonban magas hőmérsékletüknél fogva termális gyógyhatással rendelkeznek, és így fürdési célra felhasználhatók.

Jászapáti termális vízű artézi kútját a helység délnyugati részén a Jászákóhalma felé vezető műút északi oldalán mélyítették le 1959-ben. A felső-pannóniai rétegekből több mint 1000 l/p, 49 °C-os vizet termelnek ki, amelynek vegyi összetétele nem felel meg az ásvány- és gyógyvíz követelményének, azonban fürdési célra mind mennyiségénél, mind pedig magas hőmérsékleténél fogva igen alkalmas.

Jászberényben ugyancsak 1959-ben készült el a már meglévő fürdő termális vízellátását biztosító melegvízfeltároló artézi kút. A Zagyva partján, Víz u. 2. szám alatt lemélyített termális vízű kút 600 l/p, 57 °C-os vizet szolgáltat. A víz hasznosítása azonnal megtörtént, mert a meglévő uszodát innen látják el melegvízzel. A felső-pannóniai homokrétegből kitermelt víz kémiaiilag nem sorolható az ásvány- és gyógyvizek csoportjába, azonban mint termális víz fürdési célra kielégítő.

Tiszafüreden a Rozmaring utca sarkán telepített artézi kútból 48 °C-os melegvizet termelnek ki. A terepszint felett kifolyó 700 l/p vízmennyiséget itt is a felső-pannóniai rétegektől nyerik, azonban ennek a víznek sincs vegyi szempontból kimutatható gyógyító hatása, és az oldott szilárd alkotórészek mennyisége sem éri el az ásványvizektől megkövetelt mennyiséget. Mint termális víz fürdési célra megfelelő, és a helység strand-, valamint fürdővíz ellátását biztosítja.

Az előbb ismertetett és fürdési célra hasznosított termális artézi vizeken kívül a megye területén még több helyen tártak fel meleg vizet, azonban ezeket legtöbb esetben ivó, ipari vagy mezőgazdasági célra használják fel. Ennek a 12 db artézi kútnak, amelyeknek talpmélysége 500 m-nél nagyobb és 32 °C-nál melegebb vizet szolgáltatnak, részletes helyrajzi, vízföldtani és vízkémiai adatait táblázatban közöljük.









## Ásvány- és gyógyvizek

Szolnok megye területén ismeretes termális, ásvány- és gyógyvizek közül eddig azokkal foglalkoztunk, amelyek csak termális szempontból sorolhatók ide. Nagyobb jelentőségűek azonban azok az ártézi vizek, amelyeknek az oldott összes szilárd alkotórésze eléri vagy meghaladja az 1000 mg/l mennyiséget, vagy biológiailag aktív mikroelemet tartalmaznak. Ezek nemcsak termális gyógyvizek, hanem kémiai szempontból is az ásvány- és gyógyvizek csoportjába tartoznak, és ásványos összetételük alapján az alábbi csoportokra oszthatók: 1. alkálihidrogénkarbonátos vizek; 2. kloridos (konyhasós) vizek; 3. jódos-brómos vizek.

### Alkálihidrogénkarbonátos vizek

*Ide sorolható a megye legtöbb ásvány- és gyógyvize.* Az alkálihidrogénkarbonátos vizek egy literre legalább 1000 mg, vagy ennél több oldott szilárd alkotórészt tartalmaz. A kationok közül a nátrium uralkodik, és a nátrium, kálium egyenérték-százalékának összege nagyobb, mint a kalcium, magnézium, stroncium, bárium, mangán és vas együttes egyenérték súlyszázála.

Az anionok közül pedig a hidrogénkarbonát-ion szerepel legnagyobb egyenérték százalékban, és ez nagyobb, mint a klorid és szulfát egyenérték százalékának összege. Mindezek figyelembevételével az alkálihidrogénkarbonátos vizek egy literében legalább 200 mg nátrium-ionnak kell lennie. Hogyha ezeket a vizeket hevítjük, akkor a bennük lévő szabad szén-sav eltávozik, és a hidrogénkarbonát-ionok karbonát-ionokká alakulnak át, amelyek a vízben oldott kalcium- és magnézium-ionokkal csapadékot alkotnak. Legtöbbször szén-savas vizekben keletkeznek. A szén-sav elbontja a vulkáni kőzetek földpátjait, és így alkáli fémekben gazdag hidrogénkarbonátos ásvány- és gyógyvizek keletkeznek. A hidrogénkarbonát-ionok mellett egyes ásványvizek még nagyobb mennyiségben tartalmazhatnak szulfát- és klorid-, a nátrium- és kálium-ion mellett pedig kalcium-ionokat, és így különböző típusú alkálihidrogénkarbonátos vizek alakulhatnak ki.

A megyében ismeretes alkálihidrogénkarbonátos ásvány- és gyógyvizek közül csak a karcag—berekfürdői, a tiszsaörsi és törökszentmiklósi termális ártézi kút vize tartalmaz 20%-nál nagyobb mennyiségben kloridot, és így ezek az alkálihidrogénkarbonátos, kloridos ásványvizek csoportjába tartoznak. A többi tisztán alkálihidrogénkarbonátos ásvány- és gyógyvíz.

Kisújszálláson a fülöpkeri ártézi kutat 1943. évben mélyítették le. 650—656 m mélységben feltárt felső-pannoniai homokrétegből az ártézi kút elkészítésekor 50 l/p vízmennyiséget termeltek ki a terepszint felett 50 cm magas kifolyás mellett. Az ártézi kutat 1952. évben javították, azonban a tisztítási művelet nem járt eredménnyel, és így az ártézi kút használhatatlan. Alkálihidrogénkarbonátos vize 1522 mg/l oldott szilárd alkotórészt tartalmaz, ezért az ásvány- és gyógyvizekhez soroljuk.

A városi strandfürdő 1941. évben telepített ártézi kútjának vize is ásvány- és gyógyvíz, mert 1 literében 1421 mg oldott alkotó részt lehet kimutatni. A furat 596 m, és ebből a mélységből a kút elkészítésekor 120 l/p 40 C°-os vízhozamot nyertek, és jelenleg is hasonló mennyiségű vizet szolgáltat, amelyet fürdősi célra használnak.

Ugyancsak a nátriumhidrogénkarbonátos vizekhez tartozik a Marjalaki utcai ártézi kút vize is, mert 94,6 nátrium-kálium, és 78,0 hidrogénkarbonát-iont tartalmaz egyenérték százalékban kifejezve. 1937-ben, a kútúrás évében 270 l/p vízmennyiséget szolgáltatott, és az 1938. évi mérések szerint ez a vízmennyiség alig apadt. A víz hőmérséklete 31 C°, és így a langyos termális gyógyvizekhez sorolható. A jó állapotban lévő ártézi kút vizét — három közkifolyóval megcsapolva — ivóvíznek és háztartási célra használják.

Az utóbbi két ártézi kút a felső-pannoniai alemelet magasabb, homokrétegekben szegényebb szintjéből kapja a vizét, és ezzel magyarázható, hogy mind a két,



illetve — a fülöpkerti kúttal — mind a három ártézi kút aránylag kevés vízmennyiséget szolgáltat. Különösen szembetűnik ez akkor, hogyha összehasonlítjuk a karcagi, mezőtúri, vagy a törökszentmiklósi, az utóbbi években telepített termális vizű ártézi kutakkal, amelyek vizüket 1000—1300 m mélységből, vagyis az alsó- és felső-pannóniai rétegek határán ismeretes vastagabb homokrétegekből és részben az alsó-pannóniai alemelet felső, homokos szintjéből kapják. Mivel ezek az utóbbi kutak túlnyomólag a felső-pannóniai alemelet alsó, homokos rétegeit tárják fel, ezért lényegesen nagyobb vízhozamot adnak, mint az előbb ismertetett kisújszállási ártézi kutak.

Mezőtúron a Szabadság téri ártézi kutat ZSIGMONDY BELA 1898. évben mélyítette le. A 390 m talpmélységű kút a felső-pannóniai homokrétegekből 150 l/p, 31 C°-os vízmennyiséget hozott a felszínre, azonban a legutóbbi mérési adatok szerint ez a vízhozam ma már lényegesen kisebb.

A Kossuth téri ártézi kút vize ugyancsak az ásvány- és gyógyvizek csoportjába tartozik, mivel 1409 mg oldott alkotórészt tartalmaz literenként. 1890-ben, a fúráskor, 125 l/p, 29 C°-os vizet szolgáltatott. Ez a vízhozam azonban ma már lényegesen kisebb, és a korábban felszökő vizű kút jelenleg csak gépi erővel lehet üzemeltetni, mert nyugalmi vízszintje a terepszint alá süllyedt. Nátriumhidrogén-karbonátos vizét a lakosság vízellátására használják fel. Ezt az ártézi kutat is ZSIGMONDY BELA készítette. A díszes felépítményű létesítményt műemlékké kellene nyilvánítani, mint ZSIGMONDY fúrómérnök kiváló alkotását.

Mezőtúron is, mint előbb már Kisújszállás ásvány- és gyógyvízfeltáró ártézi kútjainál láttuk, csak nagyobb mélységből, a felső-pannóniai alemelet alsó szintjéből lehet bőséges termális vízre számítani, mert a magasabb pannóniai rétegek agyagosabbak és így nagyobb mennyiségű víz tárolására alkalmatlanok. Az alsó- és felső-pannóniai képződmények határán települt homokrétegek vizét tárja fel az erzsébetligeti strandfürdő ártézi kútja, és ebből a mélységből 360 l/p kifolyó vizet termelnek ki. A kút részletes ismertetésére a jódos vizek leírásánál térünk ki.

Szolnokon a Marx Károly parkban, a Tisza Szálló előtt telepített és a városi fürdőt ellátó ártézi kutat 1928-ban létesítették. A 957 m talpmélységű furat 872,8 m-től 877,8 m-ig feltárt homokréteg vizét hozza a felszínre. A felső-pannóniai alemelet alsó homokos szintjéből 600 l/p vizet termeltek ki a fúrás idejében, és ez a vízmennyiség 300—600 l/p vízhozamingadozás után állandósult. A kút ma is csaknem az eredeti vízhozamával üzemel. A felszökő víz hőmérséklete 56 C°. A vízzel napi 220 m<sup>3</sup> gáz tör fel, és ezt villanyáram fejlesztésére használják. A nagymennyiségű vizet gőz- és kádfürdőn kívül még a Tisza Szálló és a Szigligeti Színház fűtésére is felhasználják, és ez az ártézi kút látja el vízzel a strandot is.

### **Kloridos (konyhasós) vizek**

Kloridos (konyhasós) vizekhez azokat az ásvány- és gyógyvizeket soroljuk, amelyeknek oldott szilárd alkotórésze legalább 1000 mg literenként, és kationjai közül nátrium, anionjai közül a klorid van túlsúlyban. A nátriumklorid koncentrációja szerint megkülönböztetünk gyengébb és erősebb kloridos vizeket.

A gyengén kloridos vizeket gyógyvízként alkalmazzák, és szénsavval telítve ivókúrára használják. Mivel ezek a vizek legtöbbször más ásványi sókat (keserűs, glaubersó, nátriumhidrogénkarbonát stb.) is tartalmaznak, ezért a kloridos vizek gyógyhatása az említett ásványi anyagok jelenlétében még fokozódik.

Szolnok megye területén két helyen, Karcagon és Tiszaörsön tártak fel gyengén sós ártézi vizet. Ezek közül a karcagi termális víz tiszta kloridos ásványvíz, mivel túlnyomó mennyiségben nátrium- és klorid-ion mutatható ki benne. A tiszaörsi forróvizű ásvány- és gyógyvíz alkálilkloridos — hidrogénkarbonátos, mert 20 egyenértékű szálaléknál több hidrogénkarbonát-iont is tartalmaz.

Karcagon a Vásár téren fúrt termális vízfeltáró ártézi kutat a megépítésre kerülő kórház melegvízzel való fűtésére és a tervezett városi strand, valamint tisztasági fürdő vízellátására telepítették 1959. évben. Az utóbbi rendeltetésének a léte-



sítmény kiválóan megfelel, mert terepszint felett 1,3 m magas kifolyás mellett 1200 l/p, 75 C°-os sós vizet szolgáltat. A kórház fűtésére való felhasználását azonban megnehezíti az a körülmény, hogy a nagy mélységben uralkodó nyomás alól felszabaduló vízből nagymennyiségű ásványos lerakódás képződik a béléscső felszínközeli szakaszában és a kifolyócsőben.

A furat talmélysége 1446 m. 1190 m-től 1334 m-ig hat vízáadó réteget nyitottak meg. A felső-pannóniai rétegek alsó, homokos szintjéből kitermelt nagymennyiségű víz ugyancsak megerősíti azt a korábban kifejtett véleményünket, hogy nagyobb mennyiségű termálvizet elsősorban ezekből a homokrétegekből lehet várni. Lehetséges, hogy az itt beszűrőzött alsó homokrétegek már az alsó-pannóniai almelethez tartoznak, mert — amint korábban már közöltük — az alsó-pannóniai réteg felső szintje is homokos és csak faunája alapján soroljuk ide. Bizonyos azonban — amit több nagykunsági termálvíz-fúrás adata igazol —, hogy a Nagykunság területén ezek a vízáadó rétegek kisebb-nagyobb mélységi eltéréssel mindenütt elterjedtek.

### Jódos—brómos vizek

Kémiai jellegüket tekintve az ebbe a csoportba sorolt ásvány- és gyógyvizek részben az alkálilokridos, részben pedig az alkálihidrogénkarbonátos-kloridos vizekhez tartoznak. Gyógyászati szempontból azonban, hogyha az ásványvíz jód-tartalma legalább 1,0 mg/l, bróm-mennyisége pedig 5,0 mg literenként, akkor az ilyen sajátosságú vizeket a jódos, brómos gyógyvizekhez sorolják.

A halogén-elemek közül a klór után legjobban tanulmányozott bio-elem a jód. A vízben lévő jód szerves eredetű, mert az egykori tengeri növények anyagából került a különböző ásványi anyagokba és ezek újraoldódásából keletkeznek a jódos ásványvizek. Különösen szerves anyagban gazdag kőszéntelep közeteiben fordul elő nagy mennyiségben, ezért az olajelőfordulási helyeken található elsősorban, ahol a jód tengeri planktonok szétmállásából származik.

1 mg-nál kevesebb jódot tartalmazó ásványvíz nem mondható jódosnak, mégis mint asztali víz állandó fogyasztása nagy mennyiségű jódot juttat a szervezetbe, és így a szükséges mennyiséget biztosítja.

A jód mellett bróm-ionok is kimutathatók egyes ásványvizekben. A bróm biológiai aktivitásáról még keveset tudunk, mert a halogén elemek közül ennek az élettani hatásával még alig foglalkoztak. Ez azonban nem jelenti azt, hogy az élő szervezetre gyakorolt fiziológiai hatását figyelmen kívül lehetne hagyni. Bróm a természetes vizekben mindig előfordul. Tengervízben a jód mennyiségének 1500-szorosa, a klór tartalmának azonban csak 288-ad része. Így érthető, hogy az artézi kútakkal kitermelt ásványvizek brómtartalma mindig nagyobb, mint annak jód-mennyisége. Ennek ellenére aránylag csak kevés réteg- és telepvízből mutattak ki brómot. Ez azonban azzal magyarázható, hogy a korábbi vegyvizsgálatok erre nem terjedtek ki.

Cserkeszőlőn 1943-ban végeztek szénhidrogénkutatást. Eredménytelen kísérlet után a furatot vízfeltárássra képezték ki, és a 2310 m-ben feltárt középső-miocén, tortonai, lajta mészkőből 600 l/p, 92 C°-os termálvizet tártak fel. A furatot lezárták, és csak 1949-ben nyitották meg. Azóta fürdési célra és újabban üvegházak fűtésére is felhasználják.

Az artézi kút 1949-ben történt megnyitása után kezdetben csak az elvezető árokban elrekesztett vízben és annak iszapjában kerestek gyógyulást a környék lakosai. Az elmúlt években azonban már kisebb fürdőt telepítettek, és a kitermelt magas hőfokú termálvizet több lépcsőben hasznosítják, mert a forró vizet először az ott telepített 1000 m<sup>2</sup> hollandi-szekrényes melegház fűtésére használják, s csak az innen kikerült vizet bocsátják a fürdő rendelkezésére. A víz hőenergiájából BALOGH JENŐ számításai szerint 300 l/p, 85 C°-os vízkitermelés esetén évi 474 vagon kőszén egyenérték hőmennyiség nyerhető ki, és ezt a hőértéket ma már az említett berendezéssel részben hasznosítják.



A kút vízhozama a fúráskori állapot után erősen csökkent, és a különböző időben történő mérések azt bizonyítják, hogy a vízhozam erősen ingadozik, s ennek megfelelően a hőmérséklet is változik. A vízhozamingadozás elsősorban a bélés- és kifolyócsőben történő lerakódásokkal magyarázható, azonban a feltörő gáz mennyisége is erősen befolyásolja a mindenkori vízhozamot.

A cserkeszőlői víz kémiai jellegét tekintve nátriumkloridos. Csak 7,5 mg/l jód-, valamint 36,1 mg/l bróm-tartalma miatt tartozik a jódos és brómos ásvány- és gyógyvizek csoportjába.

A cserkeszőlői alkáli-kloridos, jódos gyógyvizen kívül a tágabb környéken hasonló minőségű ásvány- és gyógyvizet még nem tártak fel, ezért érdemes lenne az itteni gyógyfürdőt bővíteni, korszerűen berendezni, hogy messze környékről is még többen nyerhessenek itt gyógyulást.

A Karcag-Berekfürdő I. és II. számú fúrás néven ismert kincstári kutató fúrást PÁVAI VAJNA FERENC telepítette. Ezeket a furatokat is szénhidrogén-kutatási céllal mélyítették le, majd eredménytelen feltárás után artézi kúttá képezték ki.

A Berekfürdő I. számú kutató fúrás Karcagtól északnyugatra 10 km-re, a tatárülési vasúti megálló közelében, a bereki dűlőben fekszik. A fúrást 1928. évben fejezték be 1224 m mély talpmélység elérése után. 533 m-től 1186 m-ig hat homokrétet nyitottak meg, és innen 2480 l/p, 56 C°-os melegvizet kaptak. Ez a vízmennyiség később csökkent, és a legutóbbi, 1958. évi mérések alkalmával 1720 l/p vizet szolgáltatott. A vízzel jelentős mennyiségű gáz is tört fel. A fúráskori napi 3575 m<sup>3</sup> metángáz mennyisége alig csökkent, és ma ezt a nagymennyiségű gázt az oda telepített üveggyár használítja.

A II. sz. kincstári kutató fúrást az I. számú fúrástól északnyugatra 200 m-re telepítették. A fúrás célja az volt, hogy az I. számú fúrásnál 626 m-nél kezdődő homokos kavicsból álló gázos szintet megnyissák, mert attól lehetett tartani, hogy az első fúrásnál bekövetkezett heves kitörés a mélyben erős omlást idézett elő és így az I. sz. kút eltömődését válthatja ki.

Ennél a furatnál, amelyet 801 m-ig mélyítették le, 537 m-től 756 m-ig több homokrétet nyitottak meg, és innen 570 l/p, 54 C°-os vizet és napi 1104 m<sup>3</sup> földgázt termeltek ki. Ez a vízhozam azonban változott, mert a különböző időben történő mérések más és más adatokat közöltek. Legtöbbet 810, legkevesebbet pedig 290 l/p vízmennyiséget mértek. Ez a különböző vízhozam — éppen úgy, mint a cserkeszőlői artézi kútnál tapasztalható — a bélés- és kifolyócsőben történő ásványlerakódások mennyiségétől és a mindenkori gázhozamtól függ.

Mind a két termálkút hidrogénkarbonátos-kloridos vizet szolgáltat, de mivel literenként még 1 mg-nál nagyobb mennyiségű jódot is tartalmaz, ezért a jódos ásvány- és gyógyvizekhez tartoznak.

Az artézi kutak hasznosított vizét egy 400 m hosszú és 20 m széles csónakázó tóba gyűjtik össze. A tó partján 1932-ben gyógyfürdőt létesítettek, ahol gyógymedence, kád- és strandfürdő áll a gyógyulást és szórakozást keresők rendelkezésére. A szépen fásított és parkosított telep a környékbeli lakosok kedvelt strand- és gyógyfürdője.

Mezőtúron az erzsébetligeti strandfürdő artézi kútját 1959. évben készítették el. 1378 m-től 1430 m-ig négy homokrétet nyitottak meg, és innen, az alsó- és felső-pannon határán lévő homokos képződményekből, valamint az alsó-pannoniai alemelet felső homokos szintjéből 360 l/p, 74 C°-os forró vizet termelnek ki a terepszint felett 1 m magas kifolyással. Nátriumhidrogénkarbonátos vize literenként 3386 mg oldott alkotórészt és ebben 2,1 mg jódot tartalmaz, és így nemcsak forró, hanem magas ásványosságánál fogva mint ásványvíz is igen jelentős Mezőtúr most létező strandjának vízellátásában.

A tiszaoärsi alkálilikloridos-hidrogénkarbonátos, jódos vizet feltáró fúrást szénhidrogén-kutatás céljából mélyítették le 1932-ben. Mivel ez a kincstári kutató fúrás célját nem érte el, ezért vízfeltáró artézi kúttá képezték ki, és a feltárás helyére fürdőt telepítettek.

A kútkiképzéskor előbb az alsó- és felső-pannoniai rétegek határán lévő ho-



mokrétegeket és az alsó-pannóniai homokszinteket nyitották meg 1163 m-től 1777 m-ig több szintben, de ezekből gázos vizet nem nyertek. A sikertelen kísérlet után lyukasztással megnyitották még a 716 m-től 737 m-ig harántolt vízáadó rétegeket is. Ezekután is csak úgy kaptak 360 l/p, 51 C°-os gázos felszökő forróvizet, hogy a gázos kutak természetének megfelelően a termelőcső felső részét leszűkítették úgy, hogy a 243 mm átmérőjű szűrőcsőszakatot 138 mm átmérőjű csővel toldották meg. Figyelembe véve a víz vegyi összetételét, gázosságát és hőfokát, megállapítható, hogy a kitermelt víz túlnyomó mennyiségben a 700 m-es rétegekből fakad.

A tiszai Csige-dűlő 1012/4. hrsz. parkjában telepített fürdőnek egy nagy és egy kisebb medencéjét látja el az ismertetett artézi kút ásvány- és gyógyvízzel. A strandfürdőn kívül még 1500 m<sup>2</sup> kiterjedésű kertészeti berendezés fűtésére is felhasználják. A jelenleg kitermelt vízmennyiség hőértéke évi 211 vagon kőszén egyenértéknek felel meg.

Törökszentmiklóson 1958. évben készült el a város északi szélén Obala pusztá felé vezető műúttól keletre a strandfürdő artézi kútja. Ez az artézi kút is a felső-pannóniai rétegek vizét hozza a felszínre, és terepszint felett 0,5 m magasan 400 l/p, 64 C°-os vizet szolgáltat. A víz magas hőmérsékleténél fogva nagy jelentőségű a város életében, mivel Törökszentmiklóson melegvizet mindeztideig még nem tártak fel, csupán csak a Kossuth téri vízműkút szolgáltat 28 C°-os és a Jókai és Árpád utca sarkán lévő közkúttal tártak fel 30 C°-os langyos artézi vizet.

A túrkevei strandfürdő artézi kútját a 2. sz. szénhidrogénkutatófúrásból képezték ki vízfeltárássra. A község délkeleti szélén, a Hortobágy folyó partján, 1955. évben lemélyített fúrással a felső-pannóniai rétegekből 450 l/p, 74 C°-os vizet tárnak fel. Ez a 74 C°-os vízmennyiség évenként 438 vagon kőszén egyenértéknek felel meg. A vizet nemcsak fürdésre, hanem 2000 m<sup>2</sup> üvegház fűtésére is felhasználják.

A megye területén a régebben telepített termális, ásvány- és gyógyvíz feltáró artézi kutakon kívül újabban több helységben mélyítették le a melegvíz feltáró fúrást. Az elmúlt két év alatt készült el a jászberényi, jászapáti, mezőtúri, tiszafüredi, karcagi és legutóbb a Szolnoki MÁV sporttelepi melegvíz feltáró fúrás. Jelenleg pedig Jászszentandrán végez az Országos Vízkutató és Fúró Vállalat termálvíz-kutatást, ahol ugyancsak a felső-pannóniai vízáadó rétegeket akarjuk megcsapolni, hogy ezzel a strandvíz-szükségletet biztosítsuk.

Az eddig ismertetett termális, ásvány- és gyógyvizet szolgáltató artézi kutakon kívül igen jelentősek azok a szénhidrogénre meddő kutató fúrások, amelyeket melegvíz-feltárássra ki lehet képezni. Ezeknek a kutaknak termális vizét elsősorban a mezőgazdaság egyes üzemágaiban lehetne igen hasznosan értékesíteni, mert földrajzi helyzetüknél fogva fürdő telepítésére, vagy középületek fűtésére alkalmatlannak, mivel többségük a városoktól, de még kisebb lakott területektől is távol esik.

Szegeden már két termelőszövetkezet fúratott termálvíz-feltáró artézi kutat, mert az így nyert hőenergiát hajtató üzemekben gazdaságosan tudják értékesíteni, és ezzel az új kút költséges beruházása alig pár év alatt megtérül. Még hasznosabb lenne ezeknek a már meglévő kutaknak vízfeltárássra való kiképzése ott, ahol erre a műszaki, vízföldtani lehetőségek megvannak, és ahol a mezőgazdasági felhasználása is célszerűnek és gazdaságosnak ígérkezik.

A megyében Jászberény, Karcag, Szolnok, Rákóczi falva, Szandaszőlős, Tószeg és Túrkeve területén vannak olyan nagymélységű szénhidrogén-kutató fúrások, amelyeket vízfeltárássra ki lehetne képezni. Ezek közül azonban csak Rákóczi falván és Szolnokon vannak a kutak olyan közel a helységek belterületéhez, hogy azokat ott elsősorban fürdőtelep létesítésére, vagy közüzemek fűtésére hasznosítani lehetne. A kutak nagyrésze azonban olyan helyen fekszik, ahol az előállított melegvizet mezőgazdasági célra lehetne elsősorban értékesíteni, itt is természetesen többlépcsős kihasználással.

**Dr. Urbancsek János**



## Kupa Árpád

Manapság, amikor az irodalomtörténeti érdeklődés fokozott figyelemmel fordul irodalmunk realista hagyományai felé, kézenfekvő, hogy felhívjuk a figyelmet a majd teljesen elfelejtett *Kupa Árpádra*. A századforduló népszerű regényírója volt, írásai az Egyetemes Regénytár c. sorozaton keresztül széles néprétegekhez jutottak el. Szűkebb hazájában, *Túrkevéen*, Szolnok megyében élénk közéleti tevékenységet folytatott, sokak szeretetét, megbecsülését vívta ki.

*Kupa Árpád* 1859. január 11-én született Túrkevéen. Apja *Kopa* (!) Lajos 48-as huszárfőtiszt, anyja pedig Német Sára, irodalmat kedvelő, művelt nő volt. Apja műemlékként nyilvántartott síremléke a mezőtúri temetőben ma is áll, és beszédes emléke vidékünk 48-as történetének.

Apja a szabadságharc alatt és az azt követő bűzdosás közben minden vagyonát elvesztette, és 1869-ben meghalt. A gyermek felnevelésének gondja az anyára maradt. Igyekezett minden tőle telhetőt elkövetni, hogy a kis Lajos apjához hasonlóan „okos, a hazának hasznos” emberré nőjjön. Megtanította írni, olvasni, és a túrkevei partikula négy osztályát is elvégeztette vele, de tovább nem bírta. A fiú 1870-ben asztalos inas lett. 1874. március 20-án szabadult fel. Mint segéd, a kor szokása szerint, vándorútra kelt, és felkereste az ország jelentősebb faipari központjait. De nemcsak szakmájában képezte tovább magát, hanem állandó olvasással irodalmi műveltségre is igyekezett szert tenni. Újra és újra olvasta Arany János verseit, Eötvös József regényeit, amiket annak idején anyjával is olvasgatott. Erezte műveltsége hiányait, s amikor Pestre került segédként az egyik híres asztalosüzembe, taníthatni kezdte magát *Szabóky Adolf* kegyesrendi tanárral. *Szabóky* szívesen foglalkozott az érdeklődő, eszes, nem mindennapi tehetséggel bíró mesterlegénnyel.

Irodalommal ekkor olvasmányai hatására kezdett el foglalkozni. Először Aranyt utánzó verseket írt. Ezek a különböző munkáslapokban sorra meg is jelentek. Bekapcsolódott a munkásmozgalomba, és versek mellett okos, a lényegre tapintó munkásvédelmi cikkeket is kezdett írni. A korai munkásmozgalommal rokonszenvező és kapcsolatot kereső értelmiségiek sorra ismerkedtek meg vele, és lettek barátaivá (Herman Ottó, Eötvös Károly, Tóth Béla, stb.).

Az 1880-as években tevékenyen részt vett a munkásmozgalomban. A Magyarországi Munkáspárt részéről tagja volt annak a hetes bizottságnak, amely kimondta a „Nem választók pártja”-val való egyesülést. Az 1880. május 16—17-én tartott országos munkásgyűlésen — ahol a Magyarországi Altalános Munkáspárt megalakulását mondták ki és a párt programját fogadták el — Kupa Árpádot jegyzőnek választották meg. A gyűlésen többször is felszólalt. Felszólalásaiban helyesen foglalt állást. Az egyik kérdésben — a női munkások foglalkoztatásával kapcsolatban — a jegyzőkönyv így örökíti meg szavait: „...*méltányosnak, a korszellemmel megegyezőnek tartja, hogy a női munkakör kiszélesbíttessék és hogy a munkásnő, ha megérdemli, épp úgy díjaztassék, mint a férfi munkás.*” (Népszava, 1880. május 23—30.)

Az 1880-ban lezajlott budapesti asztalos sztrájk szervezésében is jelentős szerepet játszott. Tagja volt a sztrájkot vezető 25-ös bizottságnak. A korabeli sajtóban



többek között a következőket olvashatjuk: „Az egybegyűlt strikeolók impozáns menetét Kupa A. és néhány bizottsági tag a városligetbe vezették.” (Népszava, 1880. június 13.)

Munkásmozgalmi tevékenysége a legszebb reményekre jogosíthatta föl. Pontosan kideríthetetlen okok miatt azonban 1881-ben hirtelen szakított a munkásmozgalommal. Hazament *Túrkevére*, önálló műhelyt nyitott, és hamarosan meg-nősült.

Pálfordulásában feltétlenül nagy szerepe volt *Rákosi Jenő*nek, aki ambícióit írói irányba terelte. *Rákosi* teret adott számára a *Budapesti Hirlapban*, pártfogásba vette, később pedig megyei útbiztossá nevezette ki. Házassága sem volt szerencsés. Hozzá sok tekintetben méltatlan, módos nőt vett feleségül. Részben *Rákosi* pártfogása, részben felesége és nem utolsósorban a műveletlen, eszem-izsom kisvárosi uralkodó rétegek számára érthetetlen műveltsége révén hamarosan népszerű ember lett. A népszerűség elvakította, azt hitte, hogy a nagy író tisztelek benne.

A munkásmozgalomtól való eltávolodása nem jelentette régebbi elveinek teljes megtagadását. Nagy népszerűségét, széleskörű közéleti szereplését a szegények pártfogására, igazságos és haladó ügyek támogatására használta fel. Tekintélyes tagja lett a 48-as függetlenségi pártnak. A Justh-féle pártalakulást azonban ellenezte, és 1910-ben a viharos túrkevei választáson a Justh-párti *Asbóth Jenő* ellenében *Tóth Jánost* támogatta. Ugyanakkor szívesen segítette, tanította *Laskai Mihályt*, a *munkás* c. agrárszocialista jellegű lap szerkesztőjét, 1914-ben *Munka és bér* címmel óvatos, de igen mélyreható cikket írt a *Túrkeve* c. lapba, szépen körvonalazta a világháború társadalmi előzményeit és következményeit is. 1915-ben azonban kifogásokat emelt a *Népszava* egyik, a Marseillaise magyar szövegíróiról szóló cikkének igazsága ellen.

Halála tragikus hirtelenséggel következett be. A *Népszava* 1916. május 17-i száma így számol be róla hírei között: „Rövid túrkevei távirat jelentette, hogy egy Mázik Lajos nevű túrkevei gazdász (most szabadságos katona) két revolverlövessel bosszúból kioltotta az életét Kupa Árpád megyei útbiztosnak”. A bosszú okát nem lehet ma már teljesen tisztázni, a gyilkosság valószínűleg féltékenység miatt történt.

Kupa Árpád kettős életművének értékelése a jövő feladata. Az bizonyos, hogy eszmei tisztázatlansága és a munkásmozgalommal való szakítása ellenére is a korai munkásmozgalom jelentős alakja marad. Mint írónak az értékelése nehezebb feladatot jelent. Bár minden írásában határozott tehetség mutatkozik meg, egyéni hangja is van, mégis mindvégig megmarad Eötvös—Jókai-epigonnak. Jellegzetessége a bonyolult meseszöveg. Erénye a népi nyelv tudatos alkalmazása, törekvés a nép életének ábrázolására. Nem véletlen, hogy egy róla emlékező a népi írók előfutárának tekintette. Munkáiba beépítette élénk közéleti szereplése egyes mozzanatait, érdekes élete kortörténeti vonatkozásait.

Főművének az önéletrajzi adalékokkal teleszőtt, jól megszerkesztett *A nap-szamosok* című két kötetes regénye vehető. Címe után ítélve azt várnánk tőle, hogy a kor munkáséletével foglalkozik. Erre azonban a nagylélegzetű mese miatt, amely felöleli a szabadságharcot, az apja és anyja emlékét, küzdelmes gyermekkorát, a korai magyar munkásmozgalom pár jelenetét, alig jut idő és tér. A Tisza töltéseit építő kubikosok munkáját, életét bemutató résznél azonban ide is eljut, és munkájának ez a része hű, igaz, megrendítő és magávalragadó.

*Képzelt királyok* című, ugyancsak két kötetes regénye a török elleni felszabadító háborúk utáni időkbe viszi az olvasót. Lipót erőszakosságai, II. Rákóczi Ferenc szabadságharca adja a hátteret a „szabad földek”, azaz a Jászkunság e kori történetébe helyezett Sie-család tragédiájához. Meseszövése ennek is bonyolult, kiváló részek mellett elnagyolt, a kor divatos, hatásvadászó írói eszközeivel dolgozó részek is nagy számmal találhatók benne. Az egész írást áthatja a szülőföld szeretete, a Jászkunság iránti aggodalom sokszor romantikus megnyilatkozása.

*Jó szerencsét!* című bányász-regényében bizarr meseszövése mellett is hűen mutatja a XIX. század elejének kapitalizmusát. Ebbe az írásba is több önéletrajzi mozzanatot dolgozott bele. Kiegyenlítődést, megelégedést hozó befejezése azonban megtöri a regény eszmei mondanivalóját.



Minden írása közül kiemelkedik romantikus ábrázolásmódjával és szinte az áttekinthetelenségig dús meseszövéssel *Örök forradalom* című három kötetes regénye. Forradalomról szó sincs benne, terjedős és helyenként szentimentális rezignáció a 48-as forradalom kapcsán.

Kiadatlan írásainak nagy csomója úgy ment tönkre, hogy özvegye a koporsójába tette. Kisebb írásai különböző lapokban jelentek meg. Verseit, elbeszéléseit és cikkeit főleg a Népszava, a Divat Ujság, a Napló, a Budapesti Hírlap, a Túrkeve, a Vasárnapi Ujság, az Egyetértés, a Magyar Kritika, a Politikai Heti Szemle, stb. közölte. Népdalait *Dankó Pista* és *Csathó Elemér* zenésítette meg. Egy nagyobb lélegzetű politikai munkáját a 48-as függetlenségi párt egysége érdekében írta *Mezőtúr* címen. Végigtekint benne Mezőtúr városa forradalmi múltján, és vele ellentétben ismerteti Ugron Gábor, Ádám Sándor és Tóth Sándor mezőtúri képviselőket. Gúnyosan támadja őket, és megállapítja: „hazánkban ezen név „függetlenségi párt” ma már nem jelent forradalmat”. Egy gyűjteményes kötetben pedig, mely Szolnok megye agrárszocialista mozgalmainak ellensúlyozására készült, *Urak* címen szép leírását adta a kiváltságos kun és jász urak patriarchális életének. Írása néprajzi vonatkozású, és érdeme, hogy a nem hízelgő környezetben megjelent fejtegetés az ábrázolt idilli állapot megszűnését nagy ellenszenvvel a kapitalizmusnak tulajdonítja.

*Kupa Árpád* életművének további kutatása hálás feladat. Mozgalmi és írói tevékenységének kutatása közben sok olyan adat, ismeret válhat a korszak magyarázójává, amire eddig kevésbé figyeltünk, vagy ami eddig éppenséggel ismeretlen volt. Megérdemli, hogy emlékét ne csak szülőföldje, Túrkeve, hanem a magyar közvélemény is megőrizze.

Dr. Dankó Imre

#### IRODALOM:

Dankó Imre: Megyénk haladó hagyományai-ból. Kupa Árpád 1859—1916. Szolnok megyei Néplap, 1953.

Kupa Árpád: *Mezőtúr*. Budapest, 1891.

A napszamosok. I—II. Egyetemes Regénytár. Budapest, 1895.

Jó szerencsét! Egyetemes Regénytár. Budapest, 1896.

Képzelt királyok. I—II. Egyetemes Regénytár. Budapest, 1898.

Örök forradalom. I—III. Egyetemes Regénytár. Budapest, 1898.

Nagykunsági Osi Földünk és Népe. Szerk.: Kenéz Zoltán. Túrkeve—Szolnok, 1902. Benne az *Urak* c. írása.

Kupa Árpád: Munka és bér. Túrkeve c. lap, 1914. ápr. 5.

Nagy tévedésekről. Túrkeve c. lap, 1914. júl. 12. — Vita Vadász Pál túrkevei földbirtokos, történetíró feudális felfogásával.

Regiszter: Kupa Árpád. Népszava. 1916. május 17. Nekrológ.

### E számunk munkatársai

Györke Olivér, a VITUKI tudományos munkatársa (Budapest); dr. Uherkovich Gábor akadémiai kutató (Szeged); dr. Urbancsek János főgeológus (Budapest); dr. Dankó Imre, az Erkel Ferenc Mú-

zeum vezetője (Gyula); Imre Lajos gimnáziumi tanár (Jászapáti); Hernádi Tibor, a Szolnok Megyei Néplap rovatvezetője (Szolnok); Csalog Zsolt múzeológus, a Damjanich János Múzeum munkatársa (Szolnok).

## Petőfi Lehel-variánsai

A „variáns” kifejezést általában ugyanazon vers különböző szövegű, különbözőképpen fogalmazott változataira szokás alkalmazni. Petőfinek négy olyan versét ismerjük, melyek Lehel vezér mitológikussá növekedett alakját éneklik meg. A három elsőnek a *Lehel* címet adta. Kezdősoraik és hozzávetőleges keletkezési időpontjaik a következők: *Mennydörg az óriás kürt*, 1842 tavaszán; *A kürtkebelbe fú Lehel*, 1842 június; *Melyik szerelmes nem választ magának*, 1845. október 16. és november 25. között. A negyedik Lehel-témájú költeményt, a *Lehel vezér* címűt, nagyobb lélegzetű költői beszélynek szánta, de csak töredék maradhatott. Munkával, zsúfolt időszakban, helyel-közzel írta meg I. énekét és a II. ének első négy strófáját 1847 novemberétől 1848 márciusáig.

Kétségtelen, hogy szokványos filológiai értelemben vett variánsról csak az első kettő, pápai diák korában írott költemény esetében beszélhetünk; a másik kettő önálló alkotás, melyek a forma, műfaj és vers-motívumok tekintetében egymástól és az előbbiektől függetlenül jöttek létre. Vannak azonban olyan közös vonásaik, melyek jellegzetesen tükrözik a költő művészi és eszmei fejlődésének egyes szakaszait és irányait. *Egy témához ennyi alkalommal* sohasem nyúlt Petőfi, s ez már önmagában érdekessé teszi Lehel-verseit. Ugyanakkor az első kettőt *zsenyéinek* utolsó korszakában, 19 esztendőskorában írta, a harmadikat 1845-ben, költői kibontakozásának és a „petőfies” motívumok végleges megerősödésének idején, a negyediket pedig a szabadságharc küszöbén, érett zseni, kész költő korában. Ezek már önmagukban bizonyítják, hogy a Lehel-téma régi és kedvenc tárgya volt. Ezt ő maga is elárulja 1845-ös versében:

*Melyik szerelmes nem választ magának  
A számtalan közül egy csillagot?  
Es melyik költő nem választ magának  
A számtalan közül egy bajnokot?...  
Ezt Toldy Miklós, azt Kont lelkesíti;  
Ki a vitéz, ki engem föltüzel?  
Ki e vitéz?... a kürrharsogtatással  
Országokat reszkettető Lehel!*

A minden korszakában feldolgozásra csábító téma természeténél fogva eleve meghatározza az epikus műformát is, mely nem alapvető kifejezési módja a lírikus Petőfinek. Éppen ez lesz egyik érdekessége a fejlődéstörténeti vizsgálatnak. A közös témánál fogva egyértelműen igazolva látjuk azt a máshol is nyomon követhető sajátosságot, hogy Petőfi elbeszélő költészete kísérője, sokszor állomás-szerű dokumentuma lírai és stílustörténeti fejlődésének. (L. a legjellemzőbbeket: A helység kalapácsa, János vitéz, Bolond Istók).

Igaz, hogy a négy költemény közül egyik sem fejt ki a költő teljes mondanivalóját, csupán a negyedik, töredékben maradt *Lehel vezér* tesz erre nagyszabású kísérletet. Az is igaz, hogy közülük egyik sem remekmű, az elmondottak összességében azonban oly szorosan hozzátartoznak Petőfi egy-egy fő korszaká-



nak pálya képéhez, hogy bátran tekinthetjük őket *variánsoknak*, Petőfi fejlődés-története *egyetlen témához* kapcsolódó variánsainak.

## 1.

A 48. regiment obsitosa, a társai által „baká”-nak csúfolt diák érdekes alakja a pápai református főiskolának. Fehér obsitos-kucsmája, felleghajtó köpönye, ormótlan cipői társait nevetésre ingerlik; komor magányossága, visszautasító zárközottsága félelemmel vegyes tiszteletet kelt bennük. Már bejárta a félországot, szerelmi csalódás, nyomor, sokféle megalázottság, otthontalanság alakították érzelmi — és már egyre inkább költői — világát. A „sorsharag” fojtogatja, s erősen hisz érzékeny művészi álmaiban: „múzsafi”-nak, Thália hívatott papjának vallja magát. Gyermekkora hirtelenül szakadt félbe, gyanakvó természetű, ugyanakkor szenvedélyesen keresi az emberi kapcsolatokat. A barátság számára — a század eszményeinek megfelelően — romantikus és pátetikus elvközösség. Még nem kész költő: forrongó ifjú, akinek verseiben még csak elvétve jelentkezik a letisztult művészi szemlélet, bár élményei máris sajátosak és egyéniak. Az életélmények és a könyvtelvények küzdenek egymással a műfaj és a stílusképek megválasztásában. A Vörösmarty —Bajza—Czuczor által kialakított közlira hatása a legerősebb elem költeményeiben, de ehhez Csokonai, Gvadányi reminiscenciák is járulnak. Itt, Pápán erősödik meg egy másik hatás, mely a német romantikus irodalom részéről éri: Schiller, Claudius, Mathisson, Lenau, Heine válnak kedvenceivé, akiknek műveit eredetiben olvassa, és szenvedélyesen kutatja fel nemcsak az iskolai könyvtárban, hanem ismerőseinek magánkönyvtárában is. Ezek közül a későbbiekben Lenau és Heine hatása válik döntő fontosságúvá költészete alakulásában. Egyik a pusztta, a táj, a népelet, másik a szellem, az egyéni varázs, a jellegzetesen realizztikus és népi színezetű ábrázolásmód felé irányítják figyelmét. Egyelőre azonban még nem olyan erős költői egyéniség, hogy felül tudna emelkedni a kor németes-romantikus irányán, mely erősen belejárt az egykori korabeli magyar közlira és kispika alapjellegzetességeinek alakulásába is. A zsengek korszakának Petőfijében csak ritkán csillan meg a későbbi érett költő forradalmi újszerűsége és páratlanul egyéni, irodalmunk fejlődésére korszakosan ható alkata. Jellemző, hogy a könyvhatások közül is túlsúlyban vannak azok, amelyeket fejlődése további menetében túlhalad, szemben azokkal, amelyek termékenyen fejlődtek tovább immár saját költői tudatában.

E pályakép egészében érthetjük meg a Lehel 1842-ből való két változatának jellegzetességeit és határozhatjuk meg irodalomtörténeti helyét. A kor romantikus felfogására és epikai érdeklődésére jellemző már maga a *tárgyválasztás* is. Petőfi 48-ban a *nép ajkán élő* mondai hőst látja Lehelben, s „szűrös, gubás embereknek” akar mesélni róla a saját nyelvükön, a magyar mondavilág képzelőerejének szabadságával. Most még Lehel nem egyéb, mint a romantikus magyar kispikából oly jól ismert pátetikus hős, a nemzeti dicsőség olykor már obligát bűvkörében, zordon fenségében. A vers a maga nemében s irodalmi környezetében nem rossz, de írhatta volna a fiatal Vörösmarty, vagy éppen Bajza, Czuczor, Garay is. A benne főhősként szereplő Lehel pontosan megegyezik a kor nemesi Magyarországának hős-eszményével. Ugyanaz az idealizált alak, melyet a nemes jász kun kerület kapitánya, a jászberényi Molnár Ferenc plántált el még 1788-ban a magyar történet-tudományi és irodalmi köztudatban.<sup>1</sup> Petőfi feltétlenül ismerte a jegyzetrotvatban felsorolt s akkoriban ismert Lehel-vonatkozású művek egyikét-másikát, s megragadhatták képzeletét a reformkorban divatos, nemesi szemléletű szépirodalmi művek Lehel-vonatkozásai is.<sup>2</sup> Lehel a 2. variánsban „Hadúr világdúló fia”, akinek kezében „zúg dörögve rémitőn” a kürt, s aki csak ilyen csatajelenetben képzelhető el:



*Iszonyterhes lőn a csata!  
 Vérnek patakja árada  
 Mezők tiport fűvében,  
 És por közé a hadfiak,  
 Sűrűn omolva hulltanak,  
 Mint gabna jégesőben.*

Nem kell bizonygatnunk, hogy ez a zordon romantika nem Petőfi sajátja, s azt még kevésbé, hogy a „kürtlebel”, „iszonyterhes”, „koromsötét halál hona”, „düh-érzemény”, „kéjsugár” stb. kifejezések merőben idegenek az érett Petőfítől. A két variáns éppenséggel azok közé a zsengek közé tartozik, melyek *semmi egyéni jegyet*, „petőfies” *motivumot* nem viselnek magukon. Annak bizonyosságai, hogy a közlírai romantikus és nyelvi hatás a költő érlelődésének folyamatában nemcsak túlnyomó, hanem olykor kizárólagos is. Külön rá kell mutatnunk, hogy e két variáns Petőfi első ismert történelmi epikus próbálkozása; nem áll előtte saját gyakorlat, csak iskolapéldák. Elbeszélő (vagyhogy ilyen jellegű) műve a megelőző időkből csupán kettő ismeretes: a Kuruttyó (1841. március 10., Pápa) és a Tolvaj huszár (a Lehel 2. variánsával kb. egyidőben, 42. júniusában). Mindkettő népi életkép, mely valódi „petőfies” elem költészetében; egyelőre azonban még maga sem tudja, hogy ezekben az eredeti módon megjelenített népi életképekben költészetének *valódi értékcsírája* rejlik. A költői tökélyt most még a konvencionális stílusban látja, s tudatosan azt követi.

Ebben nagy része van pápai iskolai környezetének is. Az iskola diáksága igen intenzív szellemi életet él, melynek hivatalos fóruma is van: a Képző Társaság, melynek programja túlnyomóan irodalmi. Ez a helyi önképzőkör 1840. november 25-én kezdte meg működését, 1841. május 29-től pedig a költő kedves tanára és pártfogója, Tarczy Lajos professzor vette át elnöki tisztségét. Tarczy, aki r. akadémiai tag, valamint más felkért bírálók, mint a győri literátor-orvos, Kovács Pál<sup>3</sup> és Széky Béla tanár a kor kialakult irodalmi ízlésének képzett képviselői; a diákönképzőkörben is ez az ízlés uralkodik. Alig találunk figyelemre méltó különbséget az önképzőkör jegyzőkönyvében megörökített költeményekben és prózai munkákban stílus és stílus, szemlélet és szemlélet között. Sőt: ebben az egyöntetűségben egészen elsikad az itt fennmaradt kilenc Petőfi-vers is. Nem mutatkoznak sem sokkal jobbnak, sem rosszabbnak a többi szerző, pl. Ács Károly, Dömjén Ferenc, Petrics Soma, Jókai Mór műveinél. Annál jellemzőbb, hogy a körben jól kialakult és szigorú igényű bírálat azonnal felfigyel a konvencionálistól elütő jelenségekre. A kör egyik tekintélyes alakja, Dömjén Ferenc (ekkor V. éves akadémiai hallgató) bírálatában arra utasítja Petőfit, hogy Eskü című (ma már ismeretlen) költeményét tisztítsa meg „az egyik részében előmlő póriasság”-tól. A Petőfi körül egészen 1847 végéig újból és újból fellángoló kritikai háborúk történetéből jól tudjuk, hogy mi lehetett ez a póriasság: a közlíratól és a „megnemesített”, idealizált népiességtől idegen ábrázolási és nyelvi közvetlenség, melyet a költő később tudatosan vállalt magáénak, s melyben művészete egész jelentőségében kifejlődött.

A *Lehel*, mint a szokványos romantikus ízléshez mindenben símuló, szinte céhszabályok szerint készült költemény, természetesen sikert aratott; dicséretet nyert, s Kis János előadásában elhangzott a Képző Társaság 1842 „nyárhó” (július) 30-án tartott évről „Örömmünepén” is, Szín és való (ugyanilyen stílusú) jutalmazott balladájával együtt. 1845-ben (a költő tudta és beleegyezése nélkül) hét más diákkori versével együtt nyomtatásban is megjelent a Képző Társaság saját kiadású zsebkönyvében, a Tavaszban.<sup>4</sup>

A vers nagy műgonddal készült: erre vall az átdolgozás is. Az első változat huszonegy négysoros strófát tartalmaz, előadásmódja kötetlenebb, bőbeszédűbb; a második már csak tizenegy hatsoros strófából áll, törekedvén a balladai tömörségre, melyet minden bizonnyal *Schillertől* les el. Erre vall a rímképletben és a ritmikai szerkezetben történő változás is: a kevéssé hangzatos félrímes jambusokat komplikált nyugateurópai forma váltja fel. A 2. variáns rímképlete: A—A—B—C—C—B; ritmikai képlete: az A—C sorok négyes, a B sorok harmadfeles



jambusok. A páros és ölelkező rímeknek e bonyolult képleteit éppen Schiller legközismertebb balladáiban találjuk (Der Ring des Polykrates, Der Handschuh, Die Bürgerschaft). *Der Ring des Polykrates* c. balladájának strofa-szerkezete csaknem azonos a Lehelével: pontosan azt a rímképletet alkalmazza, de a sorokat megtoldja egy-egy szótaggal (az A—C sorok negyedfeles, a B sorok négyes jambusok). Nem hagyható figyelmen kívül, hogy Petőfi éppen a költemény átdolgozásának idején *bizonyíthatóan* Schillerrel foglalkozott: a Képző Társaság 1842. július 17-én tartott XLIX. sz. ülésén Schiller *A középszerűről és fenségesről* c. művének Horváth Ignác által készített fordítását bírálta. Mindezek együtt azt bizonyítják, hogy a pápai diák *nem érzi még* saját műformáinak erejét, s a közlírai hatás, valamint a nagy példák vonzása egyelőre jobban érvényesül műveiben, mint saját — most még tétovázó — költői ösztöne.

Az ifjú Petőfi bizonyára boldog elégedettséggel hallgatta kedves Lehel-balladáját az Örömnünnepen, a jobb módú társaitól kölcsönzött ruhadarabokban: sötétzöld quäkkerben, fekete mellényben és nadrágban, fényezett cipőkben, kesztyűs kezében fehér cilindert szorongatva. Igaz, hogy az örömnünnep keservesen végződött. Másnap a somogyi fiúk hajnalig tartó, végül vad duhajkodással fajúló búcsúmulatásgot rendeztek, ahol a Lehel-ballada jeles szerzője is megjelent. Mivel azonban nem szerette az efféléket, kedvetlenül egy sarokba húzódott. Hajnaltájban berontott ide az ünnepi ruhadarabok nagyobbik részének tulajdonosa, s mikor meglátta a még mindig kiöltözött költőt, vadul nekitámadt. Társai alig tudták lecsendesíteni. A költő barátjával, Kozma Sándorral ment haza, ahol a szégyen miatt keserves sírásra fakadt.<sup>5</sup>

A sok közül ezt a kis epizódot csak azért említettük itt meg, hogy lássuk: mennyire mások az élelmények s a költőt környező valóság, mint a költemények színes, patétikus, hősie világá. Petőfi nem lenne a valóság költője, ha nem venne észre mielőbb ezt az alapvető ellentétet. Költői ösztönének épsége abban áll, hogy észrevette. Mikor 1845-ben kiadják az itt tárgyalt verseket a Tavaszi c. zsebkönyvben, az ekkor már neves Petőfi, aki a Helység kalapácsával megtagadta az almanachstílust, a közlírat, a fellengzős romantikát, s mindezekkel együtt saját kiforrotlan költészetét is, hevesen tiltakozik a kétségtelenül jószándékú eljárás ellen. A Pesti Divatlapban gúnyos cikket tesz közzé „Köszönet a pápai képzőtársulathoz” címmel. Közzétett verseit „egykori iskolai gyakorlatai”-nak nevezi, s a második füzet számára felajánlja katonakori verseit: „úgy hiszem, szívesen veendi a t. társ., miután azok még rosszabbak, mint melyek most jelentek meg”.<sup>6</sup> Ez már a *János vitéz* írójának a hangja, aki nem vállalja a *Lehel*-t; a népi remekmű szerzője nem vállalja a nemesi fellengzőséget.

A zsengekben nem az a legérdekesebb, hogy milyen hatások jegyeit hordják magukon, hanem az, hogy mi lett belőlük, mennyiben szolgáltattak alapot a költő további fejlődéséhez. A *Lehel* éppen a maga csiszoltságával, közlírai kiforrottságával és műgondjával típusa volt Petőfi „nem petőfies” zsengeinek.

## 2.

A következő *Lehel*-vers 1845 őszéről való. Alig több, mint három év választja el az előbbiektől, ez az idő azonban Petőfi tüneményesen gyors fejlődésében korszakos különbséget jelent. Műformái már megszilárdultak, levettközte az idegen hatások sallangjait, kész költői elvei vannak, melyeket következetesen alkalmaz a legmagasabb művészi fokon. Pár héttel előbb írta *A csárda romjait*, *A magyar nemest*. Ennek az ősznek korábbi terméséhez tartozik tündéri realista verse, *A négyökrös szekér*; ebben az évben írta az *Etelke- és Berta-dalokat*. A szabadságszerelem összefonódott érzései, melyek jelzik, hogy egyéni érzésvilága a forradal-

már altruizmusává fog tágulni, már jelentkeztek a Berta-dalokban. Nevére már az egész irodalmi közvélemény figyel, a lapoknak alig van olyan száma, melyben valamiképpen ne szerepelne. Ellenségei és rajongói vannak; a Honderú „váltig karmolja”, s ő alig felel a támadásokra: egyenes vonalban fejlődik a maga megtalált útján. Még hátra van a *Felhők* komor válsága, melyből majd kristálytisza eszmékben gondolkodó, hivatásos költő-forradalmárként fog kikerülni; szociális indulatai és hazafias érzései azonban már ekkor is — jól érzékelhetően — a radikalizmus felé haladnak.

Ilyen körülmények között jut eszébe ismét a Lehel-téma.

Az első, ami szembeötlik a versben: a költő *személyi jelenléte*. A bevezetésben idézett első strófában azonnal felteszi a kérdést: „Ki a vitéz, ki engem feltüzel?” Ez már másféle pátosz; ez már valódi líra. A 42-ben írott vers személytelen volt, patétikus és romantikus frazeológiájával *csupán a tárgyat* énekelte. Itt a költő már énekl önmagát is, egyénisége közvetlenné, konkrétá teszi előadását; megteremti a kapcsolatot önmaga, a történelmi alak, sőt hallgatósága között is:

*Ti jászok és ti kunok, hallgassátok,  
Mert úgy hiszem, legjobban érdekel  
Titeket ő...*

Kiforrottságának, lírája élményiségének legbiztosabb jele ez a konkrétuság. Ez küszködött sok zsenyéjében is a közlírai általánosítással, mely nem tűrte a költő mindenén átütő egyéni érzésvilágát, a szerelmi költészetben a kedves nevénevezését, a táj konkrét megjelenítését. Ennek a sablonokba fulladó eszményítésnek a feloldása éppenséggel Petőfi érdeme. A tárgyalt vers iskolapéldája ennek. Nyoma sincs a „fenség”-nek, az egész költemény a jelen és a múlt, a nép és a történelem, a költő és tárgya konkrét kapcsolataira épül:

*... — Jászberényben  
Még megvan a kürt csorba élivel,  
Mit megcsorbitott a császár fején a  
Győzötten is még győzelmes Lehel.*

Ez a konkrétuság azonban nemcsak formai, hanem egyúttal *eszmei* jellegű is. A 42-ben írott első változatban a németek kellő ünnepélyességgel „alemann sereg”, majd „teutonok”, a második változatban „bosszuló Germánia” néven szerepelnek, s természetes, hogy az egyéni élményt kizáró versben a költő saját érzelmei nem jutnak kifejezésre, mikor róluk van szó. Itt ellenben leplezetlen gyűlöletét s a kor-szak hangulatát érezzük:

*Mi a legjobb köszörűkő? a bosszú;  
Ez fente meg a magyar kardokat.  
Mi a leggyorsabb fergeg? a bosszú,  
Ez hordja mostan a magyarokat.  
Eles kardokkal, szélvészrohanással  
A németek földére érnek el;  
Elől száguld a kúrtharsogtatással,  
Országokat reszkettető Lehel.*

Amott a csata patétikus jeleneteit fejtegette, itt a fergeges bosszuló hadjárat diadalmas képei kapnak nagyobb teret. A csatavesztést nem is jeleníti meg közvetlenül, csak melankólikus költői megszólításból értesülünk róla:

*Hiába fenteá kardodat, magyarság!  
Felsőbb hatalom esküdt ellened...*

Igy nem torpan meg a vers lendülete, s Lehel annál hetykébben, legényesebb virtussal áll előttünk a „nagyjelenet”-ben. Ez a kiélezett magyar—német ellentét még mélyebb és veszedelmesebb lesz azáltal, hogy Lehel a nép hős, a magyar paraszt hangján szólal meg:



*Kilépe a hős: „Isten néki, császár,  
Függjek koszorúként ez oszlopon. —  
Német vagy, nem t'om: lesz-e emberséged?  
Meghallgatod-e végkívánatom?*

Ez bizony már félreérthetetlen. Nem csodálhatjuk, hogy a vers a maga korában nem jelenhetett meg kifejezetten németellenes éle miatt; a paraszti mondvilágban élő, paraszt módjára beszélő hetyke hős ráadásul alapvetően népi jelleget ad ennek az ellentétnek. Lehet már nem színésziösen szavaló hős, hanem egy kicsit Dózsa György is. Jellemző, hogy a vers 1833-ig lappangott, csak akkor került nyilvánosság elé a Kovács-féle kézirtas hagyatékából.<sup>7</sup>

A költemény mind mondanivalóját, mind megformálását tekintve lényegesen más, mint a szokványos magyar kispika; az elbeszélő műfajt — éppen konkrét kapcsolataiból adódóan — erős líraiság hatja át. Ez a vers is típusként jellemzi Petőfi adott korszakát. Az ilyen, epikát lírával hitelesítő verstípust nevezte Horváth János igen találóan „tárgyas lyrá”-nak, melynek legfőbb képviselője nálunk Petőfi volt. Nem véletlen, hogy éppen ő: indulatainak, politikai szeszvedélyeinek vagy éppen leíró művészetének ez teremti meg a legjobb lehetőségeket. E tekintetben legfőbb példája a francia *Béranger*, aki költő-ideálja volt, akitől a költészet *népiségének* elvi fontosságát tanulta. A *Lehel* című versben nyilvánvaló Béranger-hatások vannak: diadalmasan csendülő hangja, sanzon-szerű könnyedsége, szellemesen alkalmazott refrénje, dallamossága azt mutatja, hogy a költő saját ihlet-forrásai mellett rátalált valódi példaképeire is. A költemény végső soron a magyarba ojtott francia republikánizmust, negyvennyolc most születő plebejus-népvezérét sejteti meg.

### 3.

Utolsó kísérlete szerves tartozéka annak az epikai fordulathoz, mely 47 végén és 48 elején állott be költészetében. Nem tudjuk pontosan, hogy mikor fogott bele, de a *Jelenkor* 1847. november 18-i száma már hírt ad arról, hogy „Petőfi nagy népkölteményen dolgozik”<sup>8</sup>; e híradás valószínűleg a *Lehel vezér*-re vonatkozott. Annál is inkább feltehető ez, mert október 25. és november 1. között Koltóráról hazajövet feleségével Arany Jánoséknál lőttöttek egy hetet, s ez idő alatt Arannyal szüntelenül irodalmi kérdésekről és feladatokról beszélgettek. A Szécsi Mária-poéma foglalkoztatta őket, mellyel Petőfi már elkészült, Arany még csak most öltögeti egyik strófáját a másikba. Bizonyos, hogy ennek kapcsán az epikus költészet számos kérdését meghányták-vetették. Ekkor, Szalontán születetett meg a *Lehel-vezér* gondolata is.

Ritkán szokták emlegetni, hogy nemcsak Petőfi hatott Aranyra, hanem Arany is Petőfire. Kétségtelen, hogy Petőfi volt az, aki világnézetileg megerősítette Aranyt; az is igaz viszont, Petőfi tanult Aranytól, epikai koncepciókat vett át tőle, Toldijából ellette az emberábrázolás, alakleírás, meseszöveg sok belső műhelytitkát. Ennek bizonyossága a *Lehel vezér* is, valamint az ugyanebből a korszakból való másik töredék: *A táblabíró*. Arany hatásának lehet köze Petőfi Shakespeare-műfordításaihoz is. 47 november és 48 márciusa között lefordítja a Coriolanust, belefog a Romeo és Júlia fordításába, tervbe veszi még egy egész sor Shakespeare-dráma fordítását. Tudott dolog viszont, hogy Arany már Petőfivel való megismerkedése előtt a Hamlet eredetijét hasonlították annak német fordításával.

Petőfi Arany példája nyomán ismeri fel a verses epikai mű ábrázolási lehetőségeit és nagy politikai jelentőségét. Így támad az a gondolata, hogy már régebben megalkotott alakjait átfogó, az ábrázolás teljességére törekvő művek középpontjába

állítsa. Remek kis jellemképének hőse, Pató Pál úr most Fegyveres Tamás néven *A táblabíró hőse* lesz<sup>9</sup>, „a kúrtharsogtatással országokat reszketető Lehel „pedig egész népmondai nagyszerűségében ízig-vérig magyar, realiztikus figura — egy új típusú, rege-szerű elbeszélő költeményben.

Ami Arany Toldijában csak az ábrázolásból, az írói állásfoglalásból nyilvánvaló, azt Petőfi — mintegy harci programként — a mű bevezetésében azonnal ki is mondja:

*Nem írástudóknak, nem az úri rendnek,  
De beszélek szűrös-gubás embereknek;*

— — — — —  
*Nem is igen bánom, ha ők nem figyelnek,  
A mint nélkülem elvannak ő kegyelmek,  
Csak úgy elvagyok én ő kegyelmek nélkül.  
Egyiknek sem élek az emberségébül.*

— — — — —  
*Nem a palotáknak fényes gyertyaszála  
Vagyok én, hanem a kunyhók mécsvilága.*

Ez az állásfoglalás, melynek egyes mondatai szállóigévé váltak, a jakobinus Petőfié. Európa mozgolódik; a költő éppen ezekben a hetekben mondta: „Ugy érzem a forradalmat, mint a kutya a földrengést”.<sup>10</sup> 1848. január 29-én kelt, Aranynak írott levelében pedig, miután kijelenti: „En most „Lehel”-t írom elbeszélő költeményben, röviden, de egész életét Ázsiától az akasztófaig, olyan nyolc soros alexandrinusokban, mint a te Schedeled, vagy Toldid” — így évődik: „Bújj el, Jankó, mert háború lesz, már itt van a szomszédban, Olaszországban... de szeretnék lóháton látni avval a pörge kalappoddal”.<sup>11</sup> Arany február 6-án kelt válaszában verset is küld, s így viszonzza a tréfát:

*Te pedig barátom, siess, írjad Lehelt,  
Kit lelkedbe szárnyas géniuszod lehelt,  
Írjad, mert nem érsz rá, ha itt lesz a nagy had:  
Harc és háború és igazi hadd-el-hadd.*

(E p i s z t o l a P e t ő f i h e z)

Mindezekben éreznünk kell a politikai élet hullámverését, melynek közepette a költemény készül. Az izgalmak nem járják át közvetlenül érzékelhetően a verset, hiszen az derűsen, szélesre szabott epikai mederben hömpölyög; a többletet a költő fennen hangoztatott plebejus-öntudata adja, mely erősen átüt az Arany-hatáson, s melyben jelen vannak a készülő forradalom izgalmi is. Ugyanilyen többlet a leplezetlen németellenesség, mely feltűnő volt már az 1845-ös Lehelben is. Itt most Lehel legfőbb gondja, szenvedélye a német szüntelen megzabolázása. Ő hordja hozzájuk a tavasz hírét, s az általa hozott tavasz „nyárnak és veszettül fűtött kementcének” is beillett; mikor pedig átadja a hatalmat az ifjú Zoltán fejedelemnek, ezt hagyja meg neki:

*Az egész világot rángasd fülön fogva,  
Kivált a németet vedd pártfogásodba.*

Királyellenessége is hangot kap, mikor elmeséli, hogy abban az időben „Nem volt még korona, nem voltak királyok; Fejedelem volt az első a nemzetben; Nem hátul, de elől ment az ütközetben”.

Úgy látszik, mindent el akar mondani, ami már korábban is ott lappangott Lehel-témájában. Most a Toldi példájának ösztönzésében határozottan népi műfajjá akarja tenni az újjászülető magyar elbeszélő költészetet. Lehel-töredékében is a



mese, a történelmi valóság és saját radikális szenvedélyeinek elemei szövődnek össze. Különösen megkapó az a tanító célzatú, tudatos puritánság, mellyel elbeszéli a szürös-gubás embereknek: honnan jött a magyarság, ki volt Árpád; hogyan, miképpen éltek eleink; az őshazától elválasztó roppant mérföldeket például így érzékelteti:

*Hejh, az vón a kulacs, az vón a tarisznya,  
Melyből a bor s kenyér addig ki nem fogyna.*

Igy akar „mécsvilág” lenni a kunyhókban; ilyen szándéka volt Tánicsicsnak is az Öreg Ábécé-vel. Aranynek is a Nép Barátja c. lappal, melynek társszerkesztői tiszttségét éppen Petőfi unszolására vállalta el. A *Lehel vezér* érdekes módon mint *szépirodalmi alkotás* tükrözi a nagyvennyolcas népi-radikális értelmiség irodalom-és kultúrpolitikai törekvéseit.

A költeménynek azonban nem célja, hogy a mesélő előadással a mesék világába ringassa olvasóit. A korszerű, erős politikai tartalomnak elválaszt-hatatlan tartozéka az a patriotizmus, mely legfőbb érzelmi színezője volt korábban a költő tájverseinek; a szabadságharera készülődő magyar nép tekint szét a haza tájain ebben a költeményben is. Ez adja a történet színét, melegét; s a versben ábrázolt *népi, tárgyi* valóság árasztja magából ezeket a színeket, ezt a meleget. A gabonát saját terhe dönti meg, a szőlő gerezdje tüzzel van tele, a róna felett delibán úszik: ez a magyar Alföld. Lehel nagy, kopasz homlokára „a bor lelke, rózsaszín sugára száll”, mikor beszélni készül, s „vesződik arcával”, hogy mogorva legyen; neki ugyanis szokása, hogy szörnyen ráncba szedi képét, mikor tréfálni akar. Ez a vén magyar paraszt erőteljes, tökéletesen találó rajza. S végül a meglévő tárgyi emlék, melyhez az egész legenda fűződik: a kürt, melynek

*Hol vidám hangja volt, hol pedig szomorú,  
Tudott harsogni, mint az égiháború,  
S tudott lágyan búgni, mint a kis madárka,  
Ki utána csalja párját ágrul ágra.*

A kürt hangjában sír fel az odahagyott, boldog ázsiai őshaza utáni nosztalgia, mikor Lehel elmereng sátorában. A költő a vándorlás leírását sem részletezi, hanem annak egy-egy epizódját Lehel kürtje búgja el az őshazától vett búcsútól a Latorca menti első nagy csatáig. Finom líra ez, mely a maga telítettségével, érettségével nemcsak azt jelzi, hogy mekkora utat tett meg Petőfi a pápai tanodától a Nemzeti Múzeum lépcsőjéig, hanem azt is, hogy hová, milyen irányban vezetett volna ez az út, ha nem szakad meg tragikusan Héjjasfalva és Fehéregyháza között.

A költemény a második ének negyedik strofájánál marad abba, mikor Lehel és serege a „Jászság és Kunság szép róna földjére” érnek. E földnek Lehel volt a kapitánya, s mindig megilletődött, valahányszor ide jött. Most elérzékenyülve akar szólni...

Hogy mit mondott volna, azt már sohasem fogjuk megtudni. Szavát elnyelte a kitörő forradalom zaja, s így Lehel sem jutott el az augsburgi akasztófaig. Sírba szállott alakjának megálmodójával együtt.

A nagy izgalmakkal teli, mozgalmas idők nem alkalmasak az átfogó koncepciójú művek továbbérlelésére. Töredék maradt a *Lehel vezér is*, a *tábla-bíró is*; a Shakespeare-műfordítások közül is csak a *Coriolanus* készült el, a *Romeo és Júlia*-t félbeszakította a forradalom. Petőfi e végső korszakából csupán az Apostol maradt ránk, mint kész nagy elbeszélő mű. Ennek mondanivalója azonban oly sajátosan időserű, Szilveszter idegéllete, töprengései és forradalmi szenvedélye oly közvetlenül fakadnak a szabadszállási választáson megbukott Petőfi adott életszakaszából, hogy a nagy lírai vallomás szinte egy lélegzetnyi idő alatt született meg. *Lehel vezér*-ről legutoljára február 10-i levelében adott hírt Arany: „Lehel”-lel hallgatók, míg „Coriolán”-t el nem végzem, akkor egész erővel bele kapaszkodom; 37

strófa van még belőle, 8 soros".<sup>12</sup> Július 23-án az Életképek mutatványként közölte belőle a 44—53. versszakokat, s azután csak a kézirat került már elő a költő halála után.<sup>13</sup>

Arany — önmagát is szemlélve barátja életművében — a *Lehel vezér*-ről is elmondhatta volna: „A szín erős, nem illik együvé!” — hiszen benne Petőfi robbanékony lírikuma feszül, noha átsugározzák a *szülőföld* tájainak szelíd fényei, színei, s noha a bosszuló hadjáratra készülő Lehelt csupán emberségének, magyarságának derűjében állíthatta élénk.

A költemény azonban a maga töredékes voltában is — egybe vetve 1845-ből és 1842-ből való előzményeivel — azt bizonyítja, hogy a költő eszmei és formai fejlődése között bonyolult, elszakíthatatlan kapcsolatok vannak. A költő Lehellet együtt nőtte ki gyermekcipőit.

**H**a az irodalmi környezetet és e fejlődés lényegét megfigyeltük, láthattuk: Schillertől és a romantikusoktól jutott el Aranyig, az absztrakciótól a puritán valóságig, a formailag bonyolulttól az egyszerűig; de közben eszméinek rendszere tágassá, sokoldalúvá, magasabb rendűvé vált: és ez az irodalom dialektikája.

Imre Lajos

#### JEGYZETEK:

1. Néhány, a maga korában nagy hatású mű, melyek részint tagadják, részint bizonyítják Lehel és a Jászberényben őrzött kürt összetartozását:  
Molnár Ferenc: Jászberény városában levő Lehel kürtjének vagy jászkuvertnek esmérete, Bécs, 1788; Pest, 1803, 1823, 1838; ugyanaz: Notitia cornu Leelis, Bécs, 1789, 1803, 1808.  
Decsy Antal: Fris és legújabb előadás a jászokról és kürtjokről, Miskolc, 1814. Vele vitatkozik erős bírálatában a Tudományos Gyűjtemény 1817. évi IV. kötetének vonatkozó cikke.  
Horváth Péter: Értekezés a jászoknak és kunoknak eredetéről, Pest, 1823.  
Jerney János: Gondolatok a jászkuvertől, ahhoz hasonló több kürtök ismertetésével, Szeged, 1827.
2. Dugonics András Etelka c. regényében Molnár Ferenc nyomán írta le Lehel kürtjét; Gvadányi József A peleskei nótárius III. részében emlékezik meg róla.
3. Kovács Pál tekintélyes orvos és literátor volt; a győri Vaterland nevű német lap megszűntével ő indította meg a Hazánk c. tekintélyes vidéki lapot, mely 1847-ben Petőfi egyik állandó fóruma lett: itt jelentek meg a Kerényi Frigyeshez írott Úti Levelek is.
4. A Képző Társaság — eléggé rendetlenül vezetett — jegyzőkönyvei hiánytalanul fennmaradtak. A tanulmányban szereplő adatokat közvetlenül Ferenczi Zoltán Petőfi életrajza c. művének (Franklin Társulat kiadása, 1896) I. kötetéből vettem át. Ferenczi az eredeti iratokból jegyezte ki a maga anyagát. — Az Örömnép műsorának egyetlen nyomtatott példánya maradt meg, melyet nyomdatechnikailag is hű másolatban Endrédi Sándor tett közzé; adataimat tőle vettem. (E. S. Petőfi Napjai 1842—1849. Petőfi Könyvtár XXIX—XXX. füzet).
5. Kozma Sándor: A múltból. Nemzet, 1883. 83. sz. Húsvéti melléklet. — Ugyanaz a Kozma Sándor szavalt a Örömnépen Petőfi Szín és való c. két aranyat nyert költeményét.
6. Pesti Divatlap, 1845. 5. sz. 83. l.
7. Megjelent a Fővárosi Lapok 1883. évi 276. számában. V. ö. Havas Adolf: Petőfi Sándor Összes Költeményei. Végleges, teljes kiadás, 1893. III. k. Jegyzetek 684 l.
8. Jelenkor, idézett dátum 92. sz. 549. l.
9. Havas Adolf vélekedése nyomán. L. i. m. 1892-ben kiadott I. kötet, Jegyzetek 422. l.
10. Ferenczi Zoltán adatai (i. m. III. k. 143. l.) — Forrására nem hivatkozik. Ezt a kijelentést Petőfi állítólag Csengery Antal előtt tette. Feltehető, hogy Ferenczi magától Csengerytől hallhatta.
11. Arany és Petőfi levelezésének mindaddig legteljesebb gyűjteményét Gellért Oszkár rendezte sajtó alá; az idézeteket az ő művéből vettem át. (Petőfi és Arany. Hungária Könyvkiadó, 1949.) 75—76. l.
12. Gellért Oszkár i. m. 80. l.
13. Életképek, 1848. július 23. II. 4. sz. 107. l.



## Szolnok megyeiek külföldön

### Tíz nap az új Németországban

Tíz nap nem sok idő. Ahhoz, hogy egy nemzetet megismerjünk, éppenséggel nagyon kevés. Mégis — ha csak mozaikokban ugyan —, de sok minden érdekességet tudunk ismereteink tárában elraktározni. Közelebb kerülünk barátaink lelkéhez, megismerjük küzdelmeik színterét, tartalmát. Kultúrkinccseket, embe-  
reket, gesztusokat, idegen szokásokat ismerhettünk meg mi harmincketten, akik egy német rendszámú, de magyar gyártmányú farmotoros autóbusszal jártuk az NDK országútjait.

Az első német város, hová minden magyar turista eljut, *Drezda*. Olyan volt, mint bármelyik virágzó német nagyváros, csak kultúrkinccsei tették a többinél is híresebbé, emlékezetesebbé. 1945 februárjában egy hideg téli éjszakán azután megjelentek az amerikai bombázók. A város nyolcvan százalékát néhány óra leforgása alatt romhalmazzá változtatták. Huszonötezer ember maradt a romok alatt, s kiégett kősvataggá vált a város. Az áldozatok zömükben nem voltak ná-cik. Asszonyok, gyerekek, öregek java-részt. A pusztítás *ebben* az időben, a németek vereségének időszakában, már értelmetlen volt, dehát amerikai bombázók hajtották végre a nemsokára szovjet megszállás alá kerülő terület ellen...

Ha végignézzük a főpályaudvar előtt, nagy mezőt láthatunk, zöld fűvel benöve. A zöld fűben még láthatók halványan az egykori útvonalak nyomai. Csak jó másfél kilométerrel beljebb kezdődik a tulajdonképpeni város, a híres *Altmarkt*-tal, a régi piactérrel. Persze ez sem a régi. Vadonatúj házsorok, üzleti negyed, az újjáépített *Szent Miklós templom*, és

tőle nem messze a *Zwinger*, a régi száz királyok rezidenciája. Az is romjaiból újjáépítve.

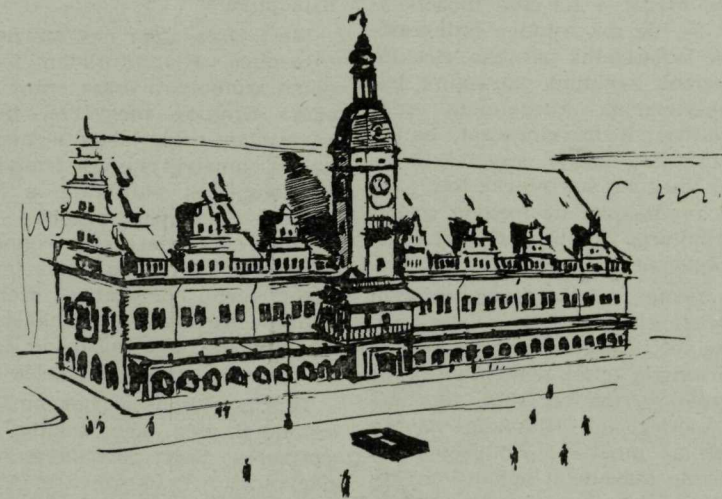
Mert *Drezdában* nagyszerűen halad az újjáépítés. Kis területen több toronydarut számoltam össze, mint amennyi az egész Szolnok megyében található. Es egyáltalán nem frázis a németek szorgalma, amelyet helyes irányba terel a kommunisták politikája, a *Német Szocialista Egységpárt* vezetése. Szobrot állítottak a drezdai asszonyoknak, akik el-takarították a város egész területét vas-tagon borító romokat, és szobrot kellene állítani azoknak a munkásoknak, akik éjt nappallá téve dolgoztak és dolgoznak az új meg új házsorok felépítésén.

Természetesen a hagyományos mód-szerekkel még igen sokáig tartana az építkezés. Ezért *Drezdában* áttértek a nagyblokkos építkezésekre. A romokat is felhasználják, bezúzzák őket és a panelek nyersanyagához adják. Egész szoba-nagyságú falak készülnek el egyszerre, amelyeket vasbeton vázakra emelnek, majd összeszerelik őket. Így hihetetlen gyorsasággal készül el egy-egy ház. Nálunk Szolnok megyében is elkélne az efféle építkezési módszer...

— Míg élünk, hálásak leszünk a szov-jet embereknek — mondotta az őszhajú műtörténész, aki végigkísért bennün-  
ket a káprázatos kincseket tartalmazó drezdai képtáron. Elmondotta, hogyan mentették meg az előnyomuló szovjet csapatok a német múkinccseket egy né-met katona útmutatása nyomán, aki ép-pen ezeknek megemmisítésével volt megbízva. Egy régi bányában akadtak a festményekre, víztől, penésztől megtáma-

dott állapotban. Évekig tartó munkával restaurálták a szovjet műtörténészek, azután visszaajándékozták az NDK-nak. És most turistacsoport turistacsoportot vált Raffael Sixtusi Madonnája előtt, áhítattal és tisztelettel adózva a lángeszű mesternek, és hálás szeretettel gondolva az ismeretlen restaurátorra, aki ezt a felbecsülhetetlen kincset megmentette számunkra, az egész emberiség számára. Coreggio, Rembrandt, Dürer: az emberiség kultúrtörténetének egy darabja látható itt, a gyönyörű csarnokokban, és mi nehezen, igen nehezen tudunk távozni. Dehát időnk nagyon szűkre szabott, és még a képtárnál is kevesebb időnk jut

lon, az ún. birodalmi autóúton megyünk. Négy széles nyomvonalon haladnak itt a gépkocsik. Mindkét irányban két-két országút szalagja húzódik egymás mellett. Közöttük széles, zöld sáv. A forgalom nagyon élénk, és nyolcvan kilométernél kisebb sebességgel haladó járművel nemigen találkozunk. De itt ezt is nyugodtan lehet, mert sehol keresztezés vagy vasút. A kanyarok is elég enyhék. A keresztezést felül- vagy aluljáróval oldják meg, az útra csak oldalról lehet ráhajtani. Minden három kilométeren sárga ládikó, rajta nagy F betű. Ez telefonkészüléket jelez, amellyel a bajba jutott autós vagy motoros a legközelebbi



nézelődni a *Grüne Gewölbe*-ben, a szász királyi kincstár helyiségeiben. Pedig itt is van mit nézni. Brillians köpenyombok; egy garnitúra kb. 80 darab mogyoró nagyságú, vagy annál nem kisebb sokszorosan csiszolt brilliansból áll. Ékszerdobozok elefántcsontból, drága mívű ezüstveretekkel, amelyek oly finoman cizelláltak, hogy a brüsszeli csipkével vetekednek. Arany kardmarkolatok, ékszerekkel fantasztikusan kirakott díszruhák. Mint valaki megjegyezte, az egész német újjáépítést fedezni lehetne ennek a kincstárnak az értékeiből. Dehát az ilyent nem szokták eladni...

Rohanunk az országúton. A főútvona-

szervízbe telefonálhat.

Az országút körüli földeken élénk a mozgás. Igen sok az ember a határban, a termelészövetkezetek földjein. Lovat, kocsit csak mutatóban látni néha, a forgalmat és a földmunkálatokat vontatókkal, traktorokkal bonyolítják le. Azután feltűnnek a gyártelepek, a trolibusz fel-ső vezetékei. *Leipzigbe* érkezünk.

A képeslapsorozaton, amelyet természetesen az első trafikban megvásárolunk, büszkén hirdeti magát a város: *Messestadt Leipzig*. Lipcse vásárváros. Valóban ősrégi kereskedőváros ez a hely, és erre büszke minden lipcsei. A régi városháza boltíves árkádjai alatt, a hatalmas üzlet-



házak átjáróvá kiképzett folyosóin üzlet üzlet mellett. Szépen berendezett ízléses ülések, rendkívül figyelmes kiszolgálás. Úgyesen és mértékkel találták el a szolgai hajbókolás és a pökhendiség között azt a középút, amely kedves emlékké tesz minden vásárlást. Nem véletlen, hogy csoportunk kevés számú márkáját majdnem teljesen ebben a városban költötte el.

Az első este vacsora az újjáépített, híres *Ringkaffe*-ban. Jó zene, kellemes hangulat. A férfiak meglehetősen egyszerűen öltözködnek, és a ruhaanyagok sem valamilyen fényesek. A női öltözétekben már valamivel több a változatosság, de az ízlésük bizony nem egyezik a miennkel.

— Ez igaz — mondotta *Gisela Reinhardt* egyetemi hallgatónő, egyik asztaltársam —, de azt is vegye tekintetbe, honnan indultunk el. Nem az a fontos, hogyan öltözködünk. Különb is, nálunk először inkább a lakás berendezése, gépesítése van műsoron. Aztán majd ráérünk öltözködni is. — Megvitatjuk a divatproblémákat, és *Gisela* megigéri, hogy eljön nyáron Magyarországra, mert szeretné a saját szemével meglátni, hogyan élünk mi idehaza. Szívesen várjuk a karcsú, fekete leányt, aki úgy szereti hazáját, választott hivatását — orvostanhallgató — és az FDJ-t (a német KISZ-t), amelynek tagja és propagandistája!

Hogy mennyire más ez a Németország, azt a *lipcsei Dimitrov Múzeum*ban értetem meg igazán. A bírósági tárgyalóterem ma múzeum, amelyet fiatal diákok és idős németek egyaránt meglátogatnak. Tisztelettel nézik *Dimitrov* szobrát, amely ugyanolyan pózban áll a terem közepén, ahogyan állott a Reichstag-per idején a fasizmust, a náci terrort vádolva.

— Uram — mondotta itt nekem egy idősebb bácsika, aki nagy figyelemmel böngészte a feliratokat —, két fiam esett el a háborúban értelmetlenül. Gyakran járok ide, mert elgondolkoztató, hogy a ráncszakadt bajtól éppen ez a bolgár akart bennünket megvédeni, és mi nem hallgattunk rá.

S ha vannak németek szép számmal, akik még nem jutottak el ehhez a felismeréshez, az öreg turista példája bizonyítja, egyre többen jönnek rá az igazságra. Különb is igen érdekes a múzeum. Berendezték *Dimitrov* celláját is, és

gombnyomásra meghallgathatjuk eredeti felvételről *Dimitrov* és *Göring* legendásá vált vitáját. Amikor elmegyünk, újabb négy turistacsoport érkezik a kapuhoz, és ebből csak kettő külföldi.

Ha vissza akarsz menni a két évszázaddal ezelőtti polgári Németországba, ha érdekel az irodalom, ha a kultúra csúcsaira vagy kíváncsi, menj *Weimar*-ba. Az álmos kisváros középkori házain, a girbe-gurba utcákon valami nagy-nagy nyugalom nyújtózik. Itt lehalkul a motor, nem hallatszák a túlköles, mintha a huszadik század gépszörnyetegei valahogyan tiszteletben tartanák a múlt kultúráját. A humanizmus és a német nemzet két óriásának emléke fűződik az itteni falakhoz. Emléktáblák: hol járt, hol élt *Goethe*, a weimari hercegség miniszterelnöke, a világ egyik legnagyobb költője. Hol alkotta, a római és görög klasszikusokon fellelkesülve, nemes zengésű sorait *Schiller*, hol született Don Carlos-a, az emberi lelkiismeret nagy drámája. Múzeum ez a város, ahol nemcsak a két költőóriás szobra és más emlékei láthatók, hanem helyet kapott a nagy magyar zongoraművész, *Liszt Ferenc* emléke is. Különös érzés a *Liszt múzeum* szobáit járni, ahol minden úgy van, ahogyan az ősz mester hagyta halála előtt. És még különösebb érzés hallani annak a zongorának a hangját, amelyen ő komponált valaha. Egyik útitársam, egy őszhajú magyar irodalom-tanár szólaltatta meg. A Szerelmi álmok zengtek a húrokon, és utána *Erkel* Himnusza. Mintha a két nagy zeneszerző lelke ölelkezett volna össze egy pillanatra az ódon házban.

És alig tizenöt percnyire a kultúra nemesveretű kis városától a német nép és az egész emberiség szégyenének hatalmas emlékműve mered az ég felé. Irtózatot kelt a szó is, ha halljuk; *Buchenwald*. Megkínzott, elégetett, tarkónlőtt, éhenpusztult emberek tömege rémlik fel e nevet hallva. A haladó emberiség sohasem felejtheti el, mire képes a vadállati fasizmus, és ezért emelt áldozatainak örök emléket itt, a Német Demokratikus Köztársaságban.

A hatalmas torony már kilométerekről látszik. Az elhagyott tájon van benne valami baljós, fenyegető. Ha közelebb érünk hozzá, még komorabb. Előtte szoborcsoportozat, amely mélységes művészettel tömöríti mindazt az érzést, amelyet ez a

tömeges gaztett keltett áldozatokban és utódokban egyaránt. Különös érzés végigsétálni a *Nemzetek Útján*, amelyet egyforma kőoszlopok szegélyeznek, mind-egyik fölött háromlábú kandeláber. Az oszlopokon feliratok, egy-egy nemzet neve, amelynek fiai itt hulltak el értelmetlenül és kegyetlenül... *Polen, Frankreich, Ungarn...* Igen, mi magyarok is sok áldozatot sirathatunk, akik az itt látható köralakú építményekben, a tömegsírokban nyugszanak. Halálos csönd van, meghatódottságunkat nehéz leírni. És még jó darabig az autóbuszban sem oldódik fel a csend.

Szép volt ez az út. Örömmel néztük meg a *jénai* Planetáriumot, ahol a csillogos eget, a világegyetem törvényszerűségeit ismerhettük meg a Zeiss Művek

egy boszorkányos műszerével. Érdeklődéssel néztük végig *Erfurtot*, a német Velencét, ahol a folyóra épültek egyes régi házak, és végigsétáltunk azon a hídon, amelyen annak idején a középkorban a kereskedők haladtak északnak Hamburg, délnek Velence felé. Ültünk moziban, ahol nincsenek számozott helyek, és jártunk ott, ahol a csodálatos szépségű *meisseni* porcelánok születnek. Megismerkedtünk jónéhány emberrel, beszélgettünk, és azt a következtetést vontuk le, hogy megváltozott itt is a világ. És megerősödött bennünk a meggyőződés: jó dolog megismerni egymást, mert ez is egy lépés a béke, a teljesebb emberség, a szocialista humanizmus felé.

**Hernádi Tibor**

#### F E L H I V Á S

Kérjük olvasóinkat, mielőbb újítsák meg előfizetésüket az 1961. évre, hogy a lap folyamatos küldése zavartalan legyen. Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy MNB-csekkszámlánk száma 171 395—528-ra módosult.

Az 1958-as és 1959-es évfolyam számait tartalomjegyzékkel ellátva egy kötetbe köttettük. A kötetek 40 Ft-os áron korlátozott számban kaphatók, ill. megrendelhetők.

A JÁSZKUNSÁG kiadóhivatala.



## Szolnok megyei vonatkozások az újabb régészeti és néprajzi irodalomban

1.

**Erdélyi István: A jánoshidai avarkori temető.**  
(Régészeti Füzetek Ser. II. 1. sz.; Bp. 1958. 77. 1. 50. t.)

A 256 sírból álló gazdag avar temető feltárása még régebben, a két világháború között történt. A leletanyag közreadása azonban (eltekintve egyes kiemelkedőbb tárgyak, mint pl. a nevezetes jánoshidai kettős síp feldolgozásától) — mint annyi sok más esetben — nem történt meg.

A Kárpát-medence területéről ma már jóval több mint ezer avarkori temetőt ismerünk. Helyesebben: a százat sem éri el azoknak a temetőknél a száma, melyeket valóban és kimerítően ismerünk! A feltárt temetők anyaga ugyanis csak az esetek igen kis hányadában került feldolgozásra, illetőleg közlésre. Szolnok megye területén sem a jánoshidai az első feltárt avar temető. S a már feltártakon kívül is — óvatosan számítva — fekszik még vagy ötven a földben. De — eltekintve néhány sírból álló kisebb leletsoportoktól — *a jánoshidai az első publikált avar temető megyénkben.*

A dolgozat első részében olvashatjuk a tulajdonképpeni publikációt, a leletanyag és a lelőkörülmények részletes leírását. Ezután a temetkezési szokások leírása következik, különösen részletesen tárgyalva az állatsontok — helyesebben a hús — és a tojás sírbatételének szokását. A sírokban talált tárgyformák tipológiai vizsgálatát összehasonlító adatok bőséges felsorakoztatásával adja a szerző, s e vizsgálatból szűri le a befejező fejezetben a tanulságot: a temetőt a VII. századtól egészen az avar társadalom és birodalom széthullásáig használták. A temetőtérkép alapján a társadalmi szerke-

zet rekonstruálását is megkísérli, s ha ez nem is hoz minden részletben megnyugtató eredményt, annak oka inkább az, hogy egyrészt egyetlen temető keretén belül az ilyenirányú elemzés lehetőségei objektíve is igen korlátozottak, másrészt pedig, hogy az ún. „temetőelemzés” kialakulatlan módszerein igen sokat kell még csiszolnunk, finomítanunk. Függeléként csatlakozik a dolgozathoz két kis kerek tanulmány, melyek — részben a jánoshidai anyag alapján — az avarkori csontmégmunkálás, illetőleg bronzöntés technikai kérdéseit elemzik igen széles történeti háttér előtt.

Felvetődhet a kérdés, hogy az avarkori temetők fent vázolt rendkívüli bősége mellett mit lendíthet a kutatáson egyetlen temető anyagának közzététele. Erre a következőt válaszolhatjuk: A régészeti kutatás azoknak a korszakoknak az esetében, melyek ilyen nagymennyiségű emléket hagytak ránk (és ilyenek még pl. a szarmatakor vagy a magyar középkor is), természetesen nem törekednek teljességre, meg kell elégednie a jelenségek számottevőbb típusainak felderítésével és alapos vizsgálatával. A vizsgált anyag megfelelő földrajzi eloszlása, illetőleg a kutatópontok kellő sűrűsége természetesen fontos dolog, s ezért Erdélyi dolgozata nem oldhatja meg az ismeretlen avarkori Szolnok megye problémáit. de a bemutatásban precíz, összehasonlításban lelkiismeretes és az értékelésben sok szempontot (köztük sok új szempontot is) felvető munka megfelelő építőköve lesz a majdani szintézisnek, sőt mintaul is szolgálhat a szintézishez még hiányzó többi építőköz mielőbbi kimunkálásához.



**Kresz Mária: Fazekas, tálas, korsós. Néhány szempont fazekasközpontjaink kutatásához és összehasonlításához. (Ethnográfia LXXI, 1960, 297-379)**

Kresz Máriának, a Néprajzi Múzeum munkatársának tollából ezúttal a magyar népi kerámia irodalmának egyik legjelentősebb dolgozatát üdvözölhetjük. Bajos lenne a téma összefoglalásának nevezni az alig 80 oldal terjedelmű munkát, pedig voltaképpen mégis az. A magyar fazekasmesterséget az eddigi irodalom több-kevesebb részletességgel bemutatta már — mint művészetet. Napvilágot látott már néhány jó dolgozat az egyes központok mesterségbeli hagyományanyagának feltárásával is. A népi agyagművesség leglényegesebb, legközpontibb kérdését, gazdasági vonatkozásait azonban mindaddig távolról sem tudtuk összképben szemlélni, s így — mint most kiderül — minden részismeretünk levegőben lógott.

Égészen röviden ismertette a dolgozat tartalmát, a következő fő gondolatokat emelhetjük ki:

A népi agyagművesség egyes „központjainak” más és más a jellege aszerint, hogy 1. milyen anyagból dolgozik, és 2. hogy ebből következően milyen készítményekre szakosodott. a) Speciális tűzálló agyagból készített főzőedényt a fazekas, b) gyengébb minőségű agyagból mázas „tálasedényt” a tálas és c) mázatlan „fennálló edényt” a korsós. Az egyes gelencsérközpontok profilja jól felmérhető az egy-égetésre készített edényfelelések hagyományos arányán. Eszerint pl. Hódmezővásárhely tálas-, a régi Mezőtúr korsós-, a Gömör megyei góc, Csákvár, a Bihar megyei Rév pedig fazekas központok voltak. A nyersanyag egyenlőtlen eloszlása így arra vezetett, hogy az egyes központok nagy távolságra ható kereskedelme bonyolultan behálózta az egész országot. A kereskedelem e szövevényes rendszerét a szerző térképen ábrázolja. Az Alföldön pl. nincs tűzálló agyag, ennek megfelelően a tűzálló edényt Biharból, Csákvárról és elsősorban a Felföldről, Gömörből kapta. E munkamegosztási rendszer fennállott egészen az első világháborúig, amikor azután az új országhatárok e képet véglegesen elmosták.

Hogy e megismert tények mennyire kulcsát jelentik a népi agyagművesség minden egyéb, látszólag távolálló problémájának, azt nehéz lenne ilyen röviden érzékeltetni. Alljon csak egy példa itt: „Lehetségesnek tartjuk — írja Kresz —, hogy az alföldi fazekasművészetnek oly magas fokra való fejlődését, gazdag változatosságát éppen az serkentette, hogy díszítettségében kellett versenyeznie a tűzálló központok hatalmas mennyiségű, vagontételben szállított főzőedényeivel” — s hivatkozik a tiszafüredi árura, mely rendszeresen eljutott éppen Gömörbe, s ott a szép és magyaros cserépedény mintaképeinek számított.

Szolnok megyei vonatkozásokról beszélhetünk e dolgozat kapcsán nemcsak azért, mert számos gazdag oldalt szentel a mezőtúri és tiszafüredi kerámia jellegének és jelentőségének megvilágítására, hanem elsősorban azért, mert a cseréppáruval űzött, nagytájak közötti hagyományos népi kereskedelem ténye igen érdekes fényt vet a hajdani Alföld gazdasági viszonyaira. Kresz Mária arra is módot talált, hogy régészeti és történeti adatok alapján valószínűsítse: a fazekasáruval való kereskedés e bonyolult rendszere már az Árpád-korban fennállott, az Alföld már akkor is Gömörből kapta a tűzálló edényt. Önként adódik azonban a kérdés: mi volt a helyzet még korábban? Így volt ez már az őskorban is, vagy ha nem, mivel pótolták akkor az Alföldön a tűzálló edényt? S rá kell döbbenünk, hogy az őskor leletanyagából mindaddig legtöbbet vizsgált kerámián eddig még egyáltalán nem történt kémiai-technológiai elemzés, de még a funkcionális vizsgálat kérdése is teljesen elhanyagolt! Anélkül, hogy a régészeti vonatkozásában most felvetődő igen lényeges problémákat tovább sorolnánk, le kell szögeznünk, hogy Kresz Mária szerény cím alatt rejtőző kitűnő tanulmánya számtalan irányban, s talán leginkább éppen az Alföld tudományos kutatásának területén ad új szempontokat.

Csalog Zsolt



# A TÁRSULAT ÉLETÉBŐL

## **A megyei szervezet Elnökségének ülése**

1960. december 5-én *dr. Schlammadinger József* elnök vezetésével a megyei szervezet Elnöksége ülést tartott, melyen részt vettek a járási és városi titkárok is. Első napirendi pontként megtárgyalták az Elnöki Bizottság előterjesztését „*A szocialista hazafiságra nevelés és a nacionalizmus elleni harc helyzete és feladatai Szolnok megyében*” címmel. A vitában felszólalt *Felcsúti László*, a TIT főtitkárhelyettese, *dr. Réti Ferenc*, *Kaposvári Gyula*, *Hack Márton* és *Majoros Károly*. Az Elnökség az előterjesztést és a hozzászólások alapján kiegészített határozati javaslatot elfogadta.

Ezután *Lévai István* megyei titkár számolt be az ismeretterjesztő munka jelenlegi helyzetéről, az 1960/61-es ismeretterjesztő évad megindulásáról és eddig szerzett tapasztalatairól. Ehhez a napirendi ponthoz *Felcsúti László*, *Kaposvári Gyula*, *Elek Lajos*, *dr. Suchy Dezső*, *Chiovini Ferenc*, *Ágotai László*, *Illefalvi Pálné* és *dr. Ferenczi György* szólt hozzá.

Az Elnökség a továbbiakban elfogadta *Szekeres László* kérését, melyben elnökségi tagsága alól felmentését kérte. Ugyanakkor behívta az Elnökség tagjai közé *Elek Lajost* és *dr. Ferenczi Györgyöt*. Más irányú elfoglaltságukra való tekintettel felmentette az Elnöki Bizottságban viselt tisztségük alól *Köhidi Lászlót* és *Tolnai Károlyt*. Helyettük *dr. Ferenczi Györgyöt*, *Elek Lajost* és *Tokodi Lajost* választotta az Elnöki Bizottság tagjai közé.

Az Elnökség végül az 1961 tavaszán tartandó III. közgyűlés előkészítésével foglalkozott, és felkérte az Elnöki Bizottságot, készítse el a tervet, és tegye meg a szükséges intézkedéseket.

## **Az Elnöki Bizottság ülései**

Szeptembertől kezdődően az Elnöki Bizottság előre megállapított program

szerint rendszeresen tartja üléseit, s a folyamatban lévő ügyeken kívül egy-egy kérdést részletesen is megvitát.

*Szeptemberben* az előadói konferenciák tematikája és a megyei szervezet klubjával kapcsolatos kérdések; *októberben* a művészeti ismeretterjesztés helyzetének, a szakosztály működésének problémái; *novemberben* a szocialista hazafiságra nevelés és a nacionalizmus elleni harc helyzete és feladatai Szolnok megyében és a Jász-kunsággal kapcsolatos kérdések; *decemberben* pedig a III. országos küldöttközgyűlés intézkedési terve került az Elnöki Bizottság elé, amikor jóváhagyták a járási és városi vezetőségek újjáválasztásának irányelveit is.

## **Irányelvek a járási és városi vezetőségek újjáválasztásához**

A Társulat alapszabályainak értelmében 1961 tavaszán esedékes a III. országos küldöttközgyűlés összehívása és ezzel összefüggésben minden szinten a vezető szervek újjáválasztása. Erre az évre esik a Társulat fennállásának 120 éves évfordulója is.

### *I. A vezetőségek újjáválasztásának politikai célkitűzése.*

1. A vezetőséget újjáválasztó üléseken értékelni kell az elmúlt három év munkáját, és meg kell határozni a járási (városi) osztály feladatait az elkövetkező évekre.

2. Az üléseknek segíteniük kell a most folyó ismeretterjesztő évad megnövekedett feladatainak eredményes megoldását, az 1961/62-es évad jó előkészítését, különös tekintettel a világnézeti és mezőgazdasági előadásokra.

3. Az újjáválasztás erősítse a Társulat tömegszervezeti jellegét, demokratizmu-

sát, az irányító szervek testületi vezetését.

4. Növelni kell a kívülálló értelmiség körében a Társulat tekintélyét. Törekedni kell arra, hogy — különösen falun — a fiatal értelmiség kérje felvételét sorainkba.

## II. Az előkészítő szakasz feladatai.

1. A járási (városi) osztály — taglétszámának megfelelően — 7—11 tagú vezetőséget választ. A vezetőségnek az értelmiség különböző rétegeiben közmegebecsülésnek örvendő, tekintélyes tagokból kell kikerülnie.

2. A plenáris ülés beszámolójának, melyet a jelenlegi vezetőség terjeszt a tagság elé, a járás (város) ismeretterjesztő munkájának értékelését, a további feladatok megjelölését kell tartalmaznia.

3. Minden olyan tagot meg kell hívni, aki tagsági díját rendezte. Személyes meggyőzéssel kell biztosítani a tagság megjelenését, s ezzel egyidőben szorgalmazni kell új tagok felvételét is.

## III. Járási (városi) plenáris ülések.

1. A járási (városi) plenáris üléseket 1961. február 15. és március 20. között tartjuk. A plenáris ülések napirendje: a lelépő elnökség beszámolója; a járási (városi) elnökségek megválasztása; küldöttek választása a megyei küldöttközgyűlésre, mégpedig olyan módon, hogy lehetőleg minél több szakosztály képviselve legyen.

2. A plenáris ülések ütemezése a következő: 1961. február 15-től 28-ig Tiszafüreden, Jászapatiban, Jászberényben, Kisújszálláson és Túrkevény; 1961. március 1-től 20-ig Törökszentmiklóson, Kunhegyesen, Kunszentmártonban, Szolnokon, Karcagon és Mezőtúron.

## Az Elnökség látogatása Jászberényben

Az MSZMP Szolnok megyei bizottsága meghívottjainak és a TIT megyei szervezete elnökségi tagjainak egy csoportja látogatást tett Jászberényben. Dél előtt a *Fémnyomó és Lemezárugyárt* tekintették meg, délben a *Felsőfokú Tanítóképző Intézetben* találkoztak a hallgatók ismeretterjesztési szakkörével, majd délután az *Aprítógépgyárt* nézték meg. A késő délutáni órákban került sor a csoport

tagjai és az üzemek képviselői között arra a megbeszélésre, melyen a szolnokiak elmondták észrevételeiket, benyomásait, érdeklődtek a gyárban folyó ismeretterjesztő munka iránt. Általános volt az a vélemény, hogy az üzemek életének megismerése igen hasznosan bővítette a látogatók látókörét, s hogy a jövőben további ilyen látogatásokat kell szervezni.

## Filmbarátok Köre

Október 7-től kezdődően nagy érdeklődés mellett folynak a Filmbarátok Körének előadásai. A kör tagjai minden második héten jönnek össze, és megismerkednek a magyar filmművészet történetével, kitekintést kapnak a nemzetközi filmművészet eseményeire, s az előadások után világsikert aratott filmeket néznek meg. Eddig a *Párizs 1900*, *A vén bakkancsos és a fia*, *A hindu siremlék*, *Párizsi háztetők*, *Tavaszi zápor*, *Mire megvirrad*, *Viharos alkonyat* című filmeket mutatták be.

## Munkásakadémiák

Az Építők Szolnok Megyei Bizottságával közösen a TIT megyei szervezete 3 helyen szervezte meg a munkásakadémiát, mégpedig az építők szolnoki munkásszállodájában, a 3. számú MTH-intézetben és az építők rákócizfalvi klubjában. Ugyancsak munkásakadémiai sorozat indult a szolnoki Papírgyárban. A sorozatok 12 előadásból állnak, és irántuk mindenütt igen nagy érdeklődés nyilvánul meg.

## Belkereskedelmi Szabad Akadémia

Megyei szervezetünk a KPVDSZ Szolnok Megyei Bizottságával és a MESZÖV Szövetkezetpolitikai Főosztályával együttműködve 1959/60-ban Belkereskedelmi Szabad Akadémiát indított Szolnokon. A nagysikerű kezdet után ebben az évben Szolnokon a II. évfolyam indult, és a megyében 16 helyen szerveztük meg az első évfolyamot.

## Az Orvos- és Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete előadásai

A szakszervezet két előadásorozatot indított az orvosok és egészségügyi dolgozók részére „*Világtörténelem dióhéjban*” és „*Látogatások az opera birodal-*



mában” címmel. Mindkét sorozat 9 előadásból áll, melyeket a témához kapcsolódó filmek vetítése követ.

### **Megalakult a megyei Művelődési Tanács**

Az MSZMP Szolnok Megyei Bizottsága mellett 1960. november 4-én megalakult a Művelődési Tanács, melyben a TIT megyei szervezetét *Lévai István* megyei titkár képviseli. A megye kulturális életében igen fontos szerepet játszó tanács rögtön első rendes ülésén — 1960. november 26-án — az ismeretterjesztés ügyét tárgyalta meg, és hatásukban igen jelentős intézkedések foganatosítását javasolta illetékes szerveknek.

### **Ismeretterjesztés a tanyavilágban**

A megyei szervezet az idén is bekapcsolódik a Szolnok Megyei Versegly Könyvtár művelődési autójának programjába. 16 tsz-központban és tanyai iskolában decembertől márciusig 4 előadásból álló ismeretterjesztő előadás-sorozatot tart a következő témákból: Gyarmati felszabadító mozgalmak Afrikában; József Attila; Az élet keletkezése; Gépek a mezőgazdaságban. Az előadókat részint a megyei szervezet, részint a járási osztályok biztosítják. Az előadásokhoz filmvetítés is kapcsolódik, s ahol a lehetőség megvan rá, egyéb szemléltetést is alkalmaznak: pl. bemutatják a hallgatóknak Afrika új térképét, a József Attiláról szóló előadást pedig magnetofonszalagra vett művészi tolmácsolású versekkel illusztrálják. A lapzártáig megtartott két előadást 135 hallgató hallgatta meg.

### **A szolnoki klub életéből**

Az utóbbi hónapokban örvendetesen fellendült a szolnoki klub élete. A klub vezetősége jól sikerült, látogatott rendezvények egész sorát szervezte meg.

A klubélet rendszeresebbé válása október elején vidám hangulatú *ismerkedési esttel* kezdődött. Az előadások közül elsőnek *Bozsik Tibornak*, a Szolnok megyei állami gazdaságok igazgatójának élménybeszámolója hangzott el: október 13-án tartott *Kínáról* színes, érdekes előadást, melyet saját felvételű keskenyfilmek vetítésével kísért. — Újszerű volt *dr. Mécs János* főorvos október 27-én megtartott *Bécsi képe*slap c. előadása, melyen mozaikszerű képekben mutatta be az osztrák főváros kultúrtörténeti emlékeit, és ismertette a hallgatósággal a bécsi tüdőgyógyász kongresszus eredményeit. — November 17-én *Baranyó Sándor* festőművész *Szönyi István munkásságáról* tartott vetítettképes ismeretterjesztést. — Nagy érdeklődéssel fogadták a tagok *Kaposvári Gyulának*, a szolnoki Damjanich Múzeum vezetőjének november 24-i előadását a Szolnok megyei ásatásokról. Be is mutatott több olyan régészeti leletet, melyek az újabb kutatások eredményeképpen kerültek a felszínre. — Számosan jelentek meg december 1-én *Barna Gábor* építész mérnök modern lakáskultúrával foglalkozó előadásán. Az ismeretterjesztést vita követte, s a sok hozzászólás a téma szerencsés megválasztását bizonyította.

A klubtanács elhatározta, hogy az új esztendőben az eddigieknél rendszeresebben tartja meg csütörtökönként a kötött klubesteket. Az előadásokat továbbra is az érdeklődésnek megfelelően a legkülönbözőbb témakörökből állítja össze, s bizonyos előadásokra fővárosi előadókat kér fel.

**Lévai István**

## A szerkesztő bizottság közleménye

Az eddigi szokásoktól eltérően mostani lapszámunkban az olvasó a kiadóhivatal megjelölését is megtalálja. A lap eddigi fejlődése szükségessé teszi, hogy terjesztési és gazdasági ügyeivel ne a szerkesztő bizottság tagjai foglalkozzanak. Ezt nemcsak a szerkesztő bizottsági tagokra háramló nagyobb szerkesztési feladatok kívánják meg, hanem a megyei szervezetnek az a határozott törekvése, hogy a lapot minél szélesebb olvasótáborhoz juttassa el.

Úgy véljük, jó szolgálatot teszünk az ifjúság életre nevelésének, ha ezt a célkitűzésünket összekapcsoljuk a közép-

iskolás diákifjúság politechnikai nevelésével. A közgazdasági technikum diákjainak nagyobbik része iskolai tanulmányainak befejezése után a gazdasági életben helyezkedik el, tehát egy lap kiadóhivatali teendőinek ellátása, ami főként önálló szervező és irodai, adminisztrációs tevékenységet jelent, bizonyára csak hasznukra válik. E megfontolásoktól vezéreltetve folytatott tárgyalásokat a szerkesztő bizottság a szolnoki Vásárhelyi Pál Közgazdasági Leánykollégium vezetőivel és tagjaival, s e tárgyalások eredményeképpen az alábbi szerződést kötötték:

### SZERZŐDÉS

A TIT Szolnok megyei szervezete, illetve a Jász-kunság szerkesztő bizottsága és a szolnoki Vásárhelyi Pál Közgazdasági Leánykollégium tagjai az alábbi feltételekkel szerződést kötnek egymással.

1. A Vásárhelyi Pál Közgazdasági Leánykollégium (továbbiakban: Kollégium) tagjai kötelezik magukat, hogy a Jász-kunság c. folyóirat terjesztésével kapcsolatos minden teendőt — a pénzkezelésen kívül — ellátnak. Mégpedig:

a) vállalják, hogy az előfizetők számát minden rendelkezésükre álló eszközzel emelni fogják;

b) a lappéldányokat a megjelenést követő három napon belül a TIT Szolnok megyei szervezetének költségére eljuttatják az előfizetőkhez;

c) az előfizetéssel s általában a terjesztéssel kapcsolatos levelezést lebonyolítják;

d) a folyóiratban elhelyezendő hirdetések ügyében az illetékeseknél eljárnak.

2. A TIT megyei szervezete kötelezi magát, hogy a Kollégium tagjai számára a fenti munkák ellenértékéeként a terjesztési érték 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át biztosítja. Ezt az összeget esetenként a Kollégium K. betétkönyvére utalja át.

3. A szerkesztő bizottság vállalja, hogy a Kollégium tagjai részére mind az egész folyóirattal, mind egyes cikkekkal kapcsolatban a Kollégium kívánságára előadót biztosít.

4. Ez a szerződés 1961. január 1-én lép életbe. A szerződést a TIT megyei szervezete 3 éven belül nem mondhatja fel. A Kollégium tagságának azonban — kétharmados szótöbbséggel hozott határozat esetén — jogában áll a szerződést előbb is felbontani olyképpen, hogy a felbontásról szóló határozatot október 1-ig írásban közli a TIT megyei szervezetével. Ez esetben a szerződés hatálya ugyanazon év december 31-én megszűnik.

5. A kapcsolat fenntartására a TIT megyei titkára és a Jász-kunság felelős szerkesztője, illetve a kijelölt nevelő tanár hivatott.

Szolnok, 1960. december 12.

SZURMAY ERNŐ s. k.  
felelős szerkesztő

MOLNÁR SÁNDORNÉ s. k.  
nevelő tanár

LÉVAI ISTVÁN s. k.  
megyei titkár

VINCZE ÉVA s. k.  
kollégiumi elnök.